COMMONWEALTH ENTOMOLOGY LIBRARY
17 JUN 1959
SERIAL Eu. 156A
SEPARATE

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

34

1957—1958

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

42 FIG. 1 DIAGR. 2 TAB. 1 TAB. GEOGR.

HELSINKI—HELSINGFORS
1959

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

34

1957—1958

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

42 FIG. 1 DIAGR. 2 TAB. 1 TAB. GEOGR.

HELSINKI—HELSINGFORS
1959

HELSINKI—HELSINGFORS
1959

EX OFFICINA TYPOGRAPHICA OY. TILGMANN AB.

HOLGER AHLQVIST

PRAECEPTORI EXIMIO VIROQUE
DOCTRINAE NATURALIS PERITISSIMO,
CUM IAM XX VOLUMINA MEMORANDORUM
SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA
SUMMA SCIENTIA ET DILIGENTIA
EDENDA CURAVISSET,
SOCIETAS GRATO ANIMO
HOC VOLUMEN DEDICAVIT

1959 Tenhovaara

Holger Ahlgren

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1957—1958

Praeses honorarius: Alvar Palmgren prof.

Praeses: Kai Otto Donner dr phil.; *vicarius praesidis:* Lars von Haartman dr phil.; *secretarius:* Göran Bergman dr phil.; *custos thesauri:* Sten Stockmann; *bibliothecarius:* Hans Luther dr phil.; *custodes collectionum botanicarum:* Gunnar Marklund dr phil., Heikki Roivainen dr phil.; *custos collectionum zoologicarum generalium:* Olavi Kalela prof.; *entomologicarum* Walter Hackman dr phil.

Administratores praeter eos qui praesidis, eius vicariii, custodis thesauri, bibliothecarii, muneribus funguntur: Jaakko Jalas dr phil., Ilmari Hustich prof., Runar Collander prof., Alex. Luther prof., Pontus Palmgren prof., quorum vicarii sunt Håkan Lindberg prof., Harry Waris prof.

---

5. 10. 1957

Föredrag av docent Kai Otto Donner: *Synpigment och färgseende.*

Sällskapet beslöt med samtliga avgivna röster kalla professor Alvar Palmgren till sin hedersordförande.

Seura valitsi Yliopiston kasvitieteen laitoksen kustoksen, dos. Heikki Roivaisen kasvitieteellisten kokoelmien toiseksi intendentiksi 13.5.1958 asti (kts. vuosikertomusta).

Ordföranden framlade *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 32 1955—1956* och uttalade ett tack till redaktören, mag. Holger Ahlqvist.

Mag. Sverker Norrback redogjorde för en exkursion, som Svenska Naturvetarklubben sommaren 1957 arrangerat för naturintresserad ungdom i Österbotten. Exkursionen var ett resultat av den kontakt, som herr Christer Krokfors (Kronoby) upprättat med Sällskapet (se årsberättelsen för verksamhetsåret 1956—1957).

Dr Holger Törnroth anmälde ett fynd av *Poa supina* sommaren 1957 på Degerö, Krokars inom den tidigare Degerby socken inom Porkalaområdet. Arten förekom på en lokal, som gav vid handen att förekomsten är spontan.

På förslag av dr Sven Segerstråle sändes en skriftlig hälsning till professor ERNST HÄYRÉN, som på grund av sjukdom var förhindrad att närvara vid mötet.

ERNST HÄYRÉN: **Ett nytt fynd av vidfäst Fucus vesiculosus utanför Vasa.**

I september 1957 inlämnades till Havsforskningsinstitutets biologiska laboratorium ett ex. av vidfäst *Fucus vesiculosus*, som i augusti samma år tillvaratagits av fiskaren ÅKE BJÖRKQVIST, Replot, c. 5 km norrom Storkallan i Kvarken, Oa. Exemplaret erhölls jämte stenen, vid vilken det var fäst, i fiskbragd (troligen nät), djupet c. fem meter. Längden omkr. 7 cm, ster., utan blåsor, med rätt spars. vegetativa sidoskott. Epifyter: *Ceramium* st cp (längd 2—3 mm) och *Dictyosiphon foeniculaceus* st pc (längd c. 5 mm). Stenens vikt c. 35 gram. På stenen spridd *Ceramium*, *Membranipora crustulenta* och på översidan *Hildenbrandia rosea*.

Tidigare dylika fynd äro omnämnda i dessa Memoranda vol. 32 och 33.

GÖRAN NORDSTRÖM: **Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1957.**

Im Jahre 1957 wurden die Beringungen in verschiedenen Gegenden Finnlands mit gutem Erfolg fortgesetzt, und die Jahresleistung, insgesamt 38.628 Beringungen, verteilt auf 168 Vogelarten, war wieder ein neuer Rekord. Bis jetzt sind in Finnland im ganzen 259.367 Individuen, die 215 verschiedenen Arten angehörten, beringt worden. Seit Beginn der Beringungstätigkeit in Finnland im Jahre 1913 sind dem Zoologischen Museum etwa 6.450 Wiederfunde gemeldet worden. Der Prozentsatz der wiedergefundenen Ringvögel ist nunmehr also 2.4. An den Beringungen im Jahre 1957 nahmen nahezu 250 Personen teil.

Von den seltenen Ringvögeln mögen hier besonders folgende erwähnt werden: 6 Grosse Rohrdommeln (*Botaurus stellaris*), 1 als Nestjunges in Kuusamo beringter Steinadler (*Aquila chrysaëtos*), 1 Gerfalke (*Falco rusticolus*), der während des Frühjahrszuges auf den Inseln Valassaaret/Valsörarna vor der Stadt Vaasa gefangen worden war, 3 als Nestjunge beringte Terekwasserläufer (*Xenus cinerea*), 1 Sanderling (*Crocethia alba*), der auf dem Herbstzug gefangen wurde, 2 Sperbergrasmücken (*Sylvia nisoria*) sowie 2 Zwergammern (*Emberiza pusilla*) im Nest in Kuusamo in Nordostfinnland.

Auf der Vogelwarte von Signilskär, die von den ersten Augusttagen bis Ende November besetzt war, konnten 2545 Durchzügler beringt werden. Darunter befanden sich u.a. 25 Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), 26 Schwanzmeisen (*Aegithalos caudatus*), 17 Kuckucke (*Cuculus canorus*) sowie 3 Zwergschnäpper (*Muscicapa parva*). Mit Hilfe von verschiedenen Fangkäfigen konnten 117 Sperber (*Accipiter nisus*) und 31 Habichte (*Accipiter gentilis*) gefangen werden. Am 9. September wurde auf der Vogelwarte ein eigenartiger Kleinvogel beringt, nämlich ein Blassspötter (*Hippolais pallida*). Dieser interessante Fund von dieser in Südeuropa nistenden Art ist der erste in Finnland.

Im Folgenden werden kurz die wichtigsten Wiederfunde erwähnt. Mitte September wurde in der Nähe von Pori ein junger Wespenbussard (*Pernis apivorus*) gefangen, der beringt und wieder freigelassen wurde. Dieses Individuum legte eine ungewöhnlich lange Strecke nach Süden zurück, denn es wurde Anfang März 1958 in Kamerun in Afrika gefangen, mehr als 6500 km vom Beringungsort entfernt. Ein in Mittelfinnland beringter Habicht wanderte nach Südost und wurde schliesslich in Russland in der Nähe von Smolensk geschossen. Eine Kornweihe (*Circus cyaneus*) fiel in Weissrussland in der Nähe von Minsk einem Schützen zur Beute. Anfang Oktober liess sich ein junger Fischadler (*Pandion haliaëtus*) auf einem westlich von Kreta kreuzenden Dampfer der sowjetrussischen Mittelmeerflotte nieder. Der völlig erschöpfte Vogel war vermutlich auf dem Wege über das Mittelmeer nach Afrika. Ein anderer in Finnland beringter Fischadler war ungewöhnlich weit gekommen und wurde in Französisch-Westafrika geschossen.

Mitteilungen, die über den Herbstzug der Watvögel Aufschlüsse gaben, sind in grosser Zahl eingegangen, und am interessantesten war vielleicht ein aus Afrika gemeldeter Steinwälzer-(*Arenaria interpres*) Fund. Dieses als Nestjunges beringte Exemplar wurde nämlich am Ufer des Senegal abgeschossen. Eine in Südfinnland beringte Bekassine (*Capella gallinago*) fiel im Herbst in der Lombardei einem Schützen zum Opfer. Ein Ende August gezeichnetes Individuum der gleichen Art hatte sich auf dem Zug nach Süden sehr beeilt, und wurde schon drei Wochen nach der Beringung in Sizilien angetroffen. Sehr bedeutsam ist der Fund eines Regenbrachvogels (*Numenius phaeopus*) auf den Kanarischen Inseln; dieses ungewöhnlich weit gewanderte Individuum war als Nestjunges in Ostfinnland beringt worden. Ein in Lappland gezeichnetes Odinshühnchen (*Phalaropus lobatus*) wurde in Südrussland am Strande der Wolga wiedergefunden.

Von den Möwen sind zwei Heringsmöwen- (*Larus fuscus*) Funde sehr beachtenswert. Eine in der Nähe von Helsinki bereits im Juni 1927 gezeichnete Möwe wurde nämlich erst im März 1954 in Polen angetroffen, und der Vogel war dann also 26 Jahre $8\,^1/_2$ Monate alt. Ein im Juli 1931 in Westfinnland beringtes Individuum blieb im August 1957 nur etwa 80 km vom Beringungsort an einer Angelleine hängen, der Vogel war aber schon 26 Jahre 1 Monat alt.

Von den Kleinvogelfunden sind zuvördert folgende erwähnenswert. Im April 1958 wurde in Belgisch-Kongo ein auf der Vogelwarte von Signilskär beringter Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) angetroffen, der sich damals offenbar auf dem Heimweg von Südafrika befand. Wertvoll ist auch der Fund einer Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), der aus dem Bekaa-Tal in Libanon im September 1957 gemeldet wurde. Ein auf Signilskär gezeichneter Seidenschwanz (*Bombycilla garrulus*) wurde im Frühjahr 1958 in Ungarn wiedergefunden, während wiederum eine auf der gleichen Vogelwarte beringte Tannenmeise (*Parus ater*) etwa ein Jahr nach der Beringung in Mandern in Süddeutschland in ein Fenster hineinflog. Ein in der Nähe von Pori als Nestjunges beringter Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*) wanderte etwa 1100 km nach Südost und wurde im Oktober in Moskau angetroffen.

Die Beringer, die Zahl der von einem jeden mit eventuellen Mithelfern angebrachten Ringe sowie die Beringungsorte (mit den von den Beringern gebrauchten Ortsnamenin finnischer oder schwedischer Schreibform) erhellen aus folgendem Verzeichnis.

162 Aho, Jorma: Aitolahti, Inari, Pirkkala, Rovaniemi, Sääksmäki, Tampere, Vesilahti, Virrat.

11 Ahola, Veikko: Kuhmoinen.

121 Airisto, Jarno: Aitolahti, Kangasala, Lempäälä, Ruovesi, Tampere.
223 Anderson, Jarl-Gunnar: Korsholm, Kvevlax, Replot, Vasa.
70 Andsten, Pentti: Geta, Tyrväntö.
166 Asplund, Raimo & Jukka Kalervo: Espoo, Helsinki.
131 Asplund, Raimo & Kalervo Eriksson: Hanko, Helsinki, Inari.
69 Aulanko, Olli: Hattula, Kalvola, Kylmäkoski, Sääksmäki, Toijala, Valkeakoski.
104 Bagge, Pauli: Helsinki, Juva, Rantasalmi, Ruokolahti, Sulkava.
143 Bergman, Göran: Esbo, Kyrkslätt.
250 Borgström, Georg: Helsinge, Sibbo.
3 Brander, Torild: Urjala.
322 Carlström, Bengt, unter Beihilfe von A. Bernström u. I. Borotinskij: Korsholm, Vasa.
703 Casén, Ruben: Gamlakarleby, Uleåborg.
96 Dahlström, Harri: Nummi.
22 Ehrström, Christman: Bromarv, Sjundeå.
178 Eriksson, Kalervo: Helsinki, Sipoo.
584 Eriksson, Kalervo & Henry Jonasson: Helsinki, Pedersöre.
424 Eskelinen, Helge: Ii, Kempele, Liminka, Oulu, Oulunjoki, Oulunsalo, Utajärvi.
73 Estlander, Carl-Erik: Helsingfors, Vasa.
196 Excell, Jarl: Strömfors.
232 Fagerström, Kai: Askainen, Hiittinen, Naantali, Nauvo, Parainen, Turku, Vehmaa.
242 Finne, Samuel: Kvevlax.
10 Fritzén, Nils: Limingo.
25 Fräki, Tapani: Kemi, Kiiminki.
35 Gahmberg, Carl-Gustav: Esbo, Helsingfors, Kyrkslätt.
23 Grönvall, John S.: Helsingfors, Pernå, Signilskär.
34 Gustafsson, Monica: Sibbo.
126 Haapanen, Antti: Lammi, Tyrväntö.
5 Haapanen, Antti & Juhani Tast: Hauho, Janakkala.
5 Haapasaari, Matti: Hyvinkää.
1047 v. Haartman, Lars: Askainen, Ekenäs, Snappertuna, Tvärminne.
12 Haavistoinen, Eino: Jyväskylä.
10 Hakala, Kyösti: Espoo, Kiihtelysvaara, Lammi, Liperi.
65 Hakkari, Lasse: Kangasala.
2 Hakonen, Vilho: Asikkala.
61 Hankela, Matti: Kangasala.
314 Harve, Soini u. Mithelfer: Aitolahti, Heinola, Kangasala, Kuhmalahti, Pälkäne, Sahalahti, Uusikaupunki.
43 Haukioja, Erkki: Pori.
51 Hautala, Hannu: Tuuri.
118 Helispää, Matti: Ii.
34 Helminen, Ensio: Nokia.
62 Heloaro, Pekka: Helsinki.
32 Henttinen, Alfred & Veijo Törnroos: Helsinki.
16 Hiidensalo, Olli: Nummi, Vihti.
960 Hildén, Olavi unter Beihilfe von Ruth Hildén: Björköby, Hailuoto, Haukipudas, Himanka, Ii, Kaarlela, Kalajoki, Kemi, Koivulahti, Kokkola, Kälviä, Lappee, Lappeenranta, Larsmo, Lohtaja, Munsala, Maksamaa, (Nedertorneå), Oulunsalo, Pattijoki, Pyhäjoki, Raahe, Saloinen, Siikajoki, Simo, Suomusjärvi, Tammisaari, Uusikaarlepyy, Öja.

447 Hirvonen, Heikki: Asikkala, Hauho, Helsinki, Laihia, Sipoo, Suomusjärvi, Tornio, Vanaja, Vihti.
131 Hissa, Raimo: Björköby, Koivulahti, Maksamaa, Vaasa.
51 Hovilainen, Heikki: Joroinen, Kuopio.
248 Huhta, Veikko: Haapavesi, Hattula, Hämeenlinna, Luopioinen, Pälkäne, Tuulos, Vanaja.
59 Hyttinen, Olavi: Kangasala.
168 Hytönen, Olavi: Espoo, Helsinki.
91 Hyvönen, Mauno: Jyväskylä, Kilpisjärvi.
20 Hyytiäinen, Kyösti: Kangasala, Lempäälä, Tampere.
251 Hyytiäinen, Matti: Kauhava, Pirkkala, Sääksmäki, Tampere, Teisko, Vilppula, Ylöjärvi.
217 Jaramo, Ilmo: Heinola.
1415 Johansson, Per-Åke unter Beihilfe von Ivar Hagback: Kristinestad, Lappfjärd, Närpes, Tjöck.
8 Johansson, Uno: Virolahti.
9 Jokinen, Reino: Kangasala.
51 Jussila, Silveri: Pattijoki, Yli-Ii.
14 Juutilainen, Kari: Hattula.
185 Kajoste, Elmo & Risto Valjakka: Valassaaret.
60 Kalervo, Jukka: Helsinki.
3 Kalima, Timo: Kangasniemi.
7 Kallio, Antero: Lempäälä, Teisko.
28 Kallio, Pentti: Kangasala.
119 Kangas, Ilppo: Valassaaret.
6 Kangas, Jaakko: Pälkäne.
1 Karhe, Hannu: Nokia.
312 Kaukola, Alvi: Pori u. Umgegend.
24 Kemppainen, Pentti: Pudasjärvi.
50 Kianta, Esko: Hämeenkyrö, Ruovesi, Tampere.
63 Kinnunen, Jorma: Jaala, Kinnula.
2 Kinnunen, Tapio: Posio.
37 Kivekäs, Rauni: Alatornio, Inari, Karuna, Pyhämaa.
57 Kivelä, Juhani: Valkeakoski.
96 Kivilahti, Osmo: Rovaniemi u. Umgegend.
578 Klemola, Pertti, unter Beihilfe von R. Heinonen, M. Ketola u. N. Soukki: Enontekiö, Helsinki, Merikarvia, Pori, Tyrväntö.
16 Koivu, Juhani: Hämeenlinna, Vanaja.
13 Komonen, Aimo: Rovaniemi.
1 Konttinen, Raisa: Espoo.
1196 Korhonen, Paavo unter Beihilfe von Toivo Tuomi: Hausjärvi, Kerimäki, Pori u. Umgegend, Rauma, Savonlinna, Ulvila.
6 Korolainen, Sakari: Lohja.
518 Koskimies, Olli: Helsinki, Karjalohja, Lammi, Porvoo, Sammatti.
170 Kotilainen, Risto: Imatra, Ruokolahti, Sulkava.
28 Krokfors, Christer: Kronoby.
108 Kujansuu, Arto: Kangasala, Tampere, Vesilahti.
74 Kumlander, Bo-Göran: Helsingfors.
12 Kumpulainen, Antti: Oulu.

55 Kuokka, Raine: Virolahti.
29 Kyöstilä, Taisto: Ahlainen, Pori u. Umgegend.
419 Lahdenperä, Osmo: Ii, Kempele, Liminka, Oulu, Oulunjoki, Temmes.
26 Lahtinen, Juhani: Kangasala.
102 Lahtinen, Taimo: Mänttä, Sääksmäki.
84 Laine, Ilkka: Jaala, Valkeala.
139 Laine, Timo: Kuusankoski, Lahti, Nastola, Mäntyharju, Sippola.
26 Lainio, Tapio: Turku.
49 Lallukka, Kalevi: Petäjävesi.
41 Lankiala, Timo: Helsinki, Rovaniemi u. Umgegend.
92 Lappi, Esko: Lieksa, Pielisjärvi.
76 Lehmusjärvi, Heikki: Joutseno.
2752 Lehtonen, Sulo J. unter Beihilfe von J. Halonen, E. Hauhio, P. Hämäläinen, K. & P. Jokio, A. Korpela, T. Kurkela, A. Laisi, A. Rautén, B. Seppelin, T. Silvo, O. Soukka, K. Thomasson u. O. Töytäri: Hamina, Kymi, Lahti, Miehikkälä, Mikkeli, Puumala, Vehkalahti, Virolahti.
215 Leikkonen, Lauri: Virolahti.
138 Leinonen, Matti: Mänttä, Toivakka, Vilppula.
39 Lempiö, Kyösti: Kangasala.
190 Leppäkoski, Erkki: Lemu, Masku, Naantali, Raisio.
1735 Lilja, Ilkka, unter Beihilfe von E. Haukioja, J. & T. Honkasalo, T. Meri, M. Soikkeli u. A. Tuominen: Ahlainen, Lokalahti, Luvia, Nakkila, Noormarkku, Parainen, Pori u. Umgegend.
12 Lindeberg, Bernhard & Jaakko Syrjämäki: Tvärminne.
258 Lindholm, Kaj: Borgå.
106 Linkola, Martti, unter Beihilfe von P. & T. Miettinen: Inari, Lohja, Rovaniemi, Utsjoki.
565 Linkola, Pentti: Hauho, Kuusamo, Luopioinen, Pälkäne, Salla, Savukoski, Sääksmäki, Taivalkoski, Tyrväntö, Valassaaret.
2545 Linkola, Pentti, unter Beihilfe von O. Hildén, M. Linkola & M. Rautkari: Signilskär.
68 Linna, Lasse: Kangasala, Pirkkala, Tampere.
87 Linnamaa, Kari: Helsinki u. Umgegend.
30 Liuhamo, Timo: Lempäälä.
546 Liukkonen, Olavi: Hauho, Karkku, Lammi, Pälkäne, Sääksmäki, Tuulos, Tyrväntö, Valkeakoski.
592 Liuksiala, Antti: Espoo, Kangasala, Kirkkonummi.
15 Louhio, Raimo: Rovaniemi.
43 Lyytinen, Esko: Espoo, Helsinki, Kuru.
38 Lönnqvist, Berit: Dragsfjärd, Hitis.
73 Löyttyniemi, Kari: Teisko.
45 Malmari, Raimo: Lohja.
10 Manninen, Hilkka: Saarijärvi.
3 Mattila, Antero: Kangasala.
11 Mattila, Olavi: Kangasala.
7 Meri, Tapio: Pori u. Umgegend.
9 Metsola, Tapio: Hyvinkää.
30 Mustakallio, Pekka: Inari, Korppoo, Yläne.
51 Mustanoja, Kari: Ruokolahti.
69 Mäkelä, Rauno: Pirkkala, Punkalaidun, Tampere, Ylöjärvi.

1 Nederström, Antero: Maaninka.
20 Nieminen, Hannu: Kuhmalahti.
253 Niemistö, Lauri: Espoo, Helsinki, Kangasala, Porvoo u. Umgegend.
24 Nilsson, Birger: Lielahti.
150 Norha, Tapio: Helsinki, Luopioinen.
146 Norrback, Kaj: Korsholm, Pörtom, Replot, Vasa.
22 Nuorsaari, Jaakko: Pori u. Umgegend.
656 Nurmi, Jukka: Hirvensalo, Kaarina, Kemiö, Naantali, Paimio, Somero, Turku, Yläne.
163 Nyman, Lasse: Pälkäne, Sääksmäki, Valkeakoski.
3 Nyström, Viking: Ekenäs u. Umgegend.
33 Näsi, Yrjö: Hailuoto, Karunki, Oulujoki.
131 Otila, Jyrki: Suoniemi, Teisko.
5 Palmgren, Pontus: Tvärminne.
24 Peiponen, Valto: Kilpisjärvi.
19 Petro, Olavi: Asikkala, Heinola.
240 Pitkänen, Esa: Hattula, Hauho, Hämeenlinna, Luopioinen, Tuulos, Vanaja.
144 Pohjola, Matti unter Beihilfe von Sakari Pohjola: Koivulahti, Mustasaari, Raippaluoto, Vaasa.
30 Pohjolainen, Lauri: Kuopio u. Umgegend.
45 Portin, Petter: Nokia.
135 Poutanen, Terho: Imatra, Ruokolahti, Simpele.
8 Puro, Jaakko: Hollola.
96 Putkonen, T. A. u. Mithelfer: Imatrankoski, Joutseno, Vaasa, Vuoksenniska.
107 Pynnönen, Simo: Kuorevesi.
12 Rautkari, Mauri: Helsinki, Karigasniemi, Karjalohja, Kello.
242 Reinikainen, Antti: Espoo, Helsinki, Jäppilä, Kiuruvesi, Korpilahti, Kuopio, Maaninka, Muurame, Pyhäntä, Riistavesi, Siilinjärvi, Sipoo.
49 Rinne, Juhani: Helsinki, Somerniemi, Teisko.
51 Riska, Sven: Esbo, Korpilahti.
31 Ritvos, Kari: Helsinki.
24 Roponen, E.: Espoo.
439 Rosengren, Volmar: Lappfjärd.
67 Runkokari, Kalervo: Imatra, Rautjärvi, Ruokolahti, Tainionkoski.
99 Runsten, Tapio: Pori u. Umgegend.
25 Saarikoski, Raimo: Pukkila, Salo.
17 Saarinen, Martti: Mäntyharju.
247 Saarinen, Risto: Tuuri.
111 Saarinen, Seppo: Forssa, Kangasala, Lempäälä, Tampere, Teisko.
278 Saaristo, Michael: Aitolahti, Pirkkala, Suoniemi, Tampere, Teisko, Utsjoki, Ylöjärvi.
8 Saarnisuo, Niilo: Helsinki.
250 Sahi, Ilkka: Hattula, Hämeenkyrö, Hämeenlinna, Luopioinen.
1 Salmi, Aapo: Muonio.
44 Salo, Antti: Janakkala, Kärjenniemi, Sääksmäki.
310 Salonen, Aimo Olavi: Kangasala, Karkku, Kilpisjärvi, Tampere.
31 Salovaara, Sampo: Espoo.
233 Salviander, Keijo: Nauvo, Parainen, Rymättylä, Turku.
56 Sandvik, Alf: Larsmo.

73 Sarin, Reima: Pori u. Umgegend.
42 Sarjanen, Sakari: Rauma, Turku.
347 Saurola, Pertti: Hanko, Hauho, Helsinki
244 Savolainen, Antti: Karkku, Kilpisjärvi, Tampere.
104 Savolainen, Jyrki: Kangasala, Kustavi, Tampere.
499 Seppälä, Uolevi: Helsinki.
130 Siira, Jouko: Kempele, Liminka, Oulu, Oulujoki, Oulunsalo.
19 Siiropää, Pekka: Luumäki.
194 Silander, Niilo: Aitolahti, Tampere, Teisko, Ylöjärvi.
58 Sippola, Yrjö: Lauritsala, Valkeakoski.
255 Sirola, Kari: Kempele, Kuusamo, Liminka, Oulu, Oulujoki, Oulunsalo.
425 Sola, Heikki: Aitolahti, Piikkiö, Pirkkala, Tampere, Teisko, Ylöjärvi.
11 Sommardahl, Lars: Kvevlax.
182 Sten, Ilkka: Hyvinkää.
116 Strandén, Torsten: Jakobstad, Larsmo, Munsala, Pedersöre.
219 Sulkava, Pertti & Seppo: Ilmajoki, Jalasjärvi, Seinäjoki.
8 Sulkava, Seppo: Ilmajoki.
77 Syrjänen, Juhani: Lempäälä.
247 Tallinen, Juhani: Hauho, Tyrväntö.
62 Tanila, Simo: Kangasala.
321 Taro, Reijo: Hauho, Karjalohja.
140 Tast, Juhani: Hattula, Hämeenlinna, Lammi, Vanaja.
102 Tiainen, Veikko: Kitee.
261 Tiussa, Jouko & Unto: Rautjärvi, Ruokolahti.
59 Tolonen, Antti: Puolanka.
58 Toppila, Kari: Aitolahti, Forssa, Tammela, Tampere.
95 Toukonen, Hartte: Hauho.
33 Tuominen, Ilkka: Inari, Kiikala.
41 Tyrväinen, Heikki: Joroinen, Lammi, Orivesi.
238 Törnroth, Tom: Eckerö.
4 Törnroos, Veijo: Hailuoto, Oulu.
12 Törnroos, Veijo & Alfred Henttinen: Helsinki.
9 Uino, Kauko: Rovaniemi.
3 Vaarna, Vilho: Helsinki.
115 Vainio, Heikki: Pälkäne, Rautavaara, Sääksmäki, Tervo, Tuulos.
228 Vankkoja, Esko: Kuru, Pirkkala, Ruovesi, Tampere.
57 Vastamäki, Lasse: Pori u. Umgegend.
44 Waselius, Peter: Esbo, Helsingfors.
136 Vepsäläinen, Kari: Espoo, Helsinki, Kirkkonummi.
77 Viitasalo, Ilkka: Espoo, Helsinki, Mäntsälä.
543 Virolainen, Martti: Espoo, Kirkkonummi, Siuntio, Vihti.
11 Voipio, Paavo: Taipalsaari.
106 Vuori, Paula u. Mithelfer: Jyväskylä, Laukaa, Petäjävesi.
1003 Vuorjoki, Asko: Aspskär, Helsinki.
8 Väisänen, Risto: Rovaniemi.
79 Välimaa, Isto: Kangasala.
204 Åkerblom, Aatos: Lovisa.
219 Österblad, Leif: Korsholm, Petalax, Vasa.

26 Österholm, Henrik: Ekenäs, Jakobstad, Munsala, Pedersöre.
19 Österman, Vilho: Espoo, Kirkkonummi.

Die angebrachten 38.628 Ringe verteilen sich in der durch die Ziffer vor jedem Namen angegebenen Anzahl auf folgende 168 Arten:

2 Podiceps auritus
6 Botaurus stellaris
125 Anas platyrhynchos
19 » crecca
7 » penelope
26 » acuta
27 » clypeata
2 Aythya fuligula
2 » ferina
2 Bucephala clangula
27 Melanitta fusca
1 » nigra
15 Somateria mollissima
7 Mergus serrator
6 » merganser
4 Cygnus cygnus
1 Aquila chrysaëtos
38 Buteo buteo
11 » lagopus
136 Accipiter nisus
70 » gentilis
15 Pernis apivorus
16 Circus aeruginosus
7 » cyaneus
35 Pandion haliaëtus
8 Falco subbuteo
1 » rusticolus
5 » peregrinus
21 » columbarius
165 » tinnunculus
4 Lagopus lagopus
4 Lyrurus tetrix
1 Tetrao urogallus
15 Phasianus colchicus
1 Grus grus
28 Haematopus ostralegus
609 Vanellus vanellus
150 Charadrius hiaticula
44 » dubius
10 » apricarius
176 Arenaria interpres
48 Capella gallinago
36 Scolopax rusticola
286 Numenius arquata
1 » phaeopus
3 Tringa ochropus
91 » glareola
111 » hypoleucos
245 » totanus
7 » erythropus
2 » nebularia
3 Xenus cinerea
36 Calidris temminckii
52 » alpina
10 » ferruginea
1 Crocethia alba
280 Philomachus pugnax
12 Phalaropus lobatus
6 Stercorarius parasiticus
35 Larus marinus
901 » fuscus
800 » argentatus
1237 » canus
27 » minutus
2974 » ridibundus
25 » argentatus vel fuscus
5 » sp.
406 Hydroprogne tschegrava
931 Sterno hirundo
511 » paradisaea
607 » hirundo vel paradisaea
57 Alca torda
62 Uria grylle
19 Columba oenas
71 » livia
54 » palumbus
21 Cuculus canorus
5 Bubo bubo
8 Surnia ulula
78 Strix aluco
14 » uralensis
33 Asio otus
14 » flammeus
95 Aegolius funereus
2 Caprimulgus europaeus
151 Apus apus

104	Dendrocopos major
1	» leucotos
16	» minor
5	Picoides tridactylus
2	Picus canus
28	Dryocopus martius
380	Jynx torquilla
11	Lullula arborea
155	Alauda arvensis
512	Hirundo rustica
244	Delichon urbica
543	Riparia riparia
157	Anthus pratensis
129	» trivialis
16	» spinoletta
4	» sp.
1351	Motacilla alba
353	» flava
3	Lanius excubitor
234	» collurio
88	Bombycilla garrulus
3	Cinclus cinclus
9	Troglodytes troglodytes
29	Prunella modularis
41	Turdus viscivorus
1625	» pilaris
707	» ericetorum
1255	» musicus
394	» merula
721	Oenanthe oenanthe
873	Saxicola rubetra
1115	Phoenicurus phoenicurus
5	Luscinia luscinia
115	» svecica
375	Erithacus rubecula
1	Acrocephalus scirpaceus
42	» schoenobaenus
7	Hippolais icterina
1	» pallida
19	Sylvia atricapilla
2	» nisoria
232	» borin
135	» communis
149	Sylvia curruca
1195	Phylloscopus trochilus
59	» collybita
64	» sibilatrix
150	Regulus regulus
915	Muscicapa striata
2362	» hypoleuca
8	» parva
3090	Parus major
226	» caeruleus
165	» ater
175	» cristatus
312	» atricapillus
26	Aegithalos caudatus
123	Certhia familiaris
298	Emberiza citrinella
8	» aureola
77	» hortulana
16	» rustica
198	» schoeniclus
2	» pusilla
15	Plectrophenax nivalis
830	Fringilla coelebs
159	» montifringilla
131	Chloris chloris
13	Carduelis spinus
54	» cannabina
115	» flammea
1	» hornemanni
275	Pyrrhula pyrrhula
79	Carpodacus erythrinus
5	Pinicola enucleator
19	Loxia curvirostra
1	» pityopsittacus
2	» leucoptera
241	Passer domesticus
2050	Sturnus vulgaris
1	Oriolus oriolus
19	Corvus corax
318	» cornix
149	» monedula
212	Pica pica
57	Garrulus glandarius

Nachstehend werden bis zum 31. Mai 1958 die Wiederfunde der im Jahr 1957 beringten finnischen Vögel aufgeführt, ferner diejenigen Rückmeldungen, die sich auf Beringungen früherer Jahre beziehen und bei uns seit Abschluss unseres Berichtes für das Jahr 1956 bis zum obigen Datum (31.V.1958)

eingelaufen sind. Wiederfunde beringter Junge während des Nestlebens oder in den ersten Tagen nach demselben sind nicht berücksichtigt. Die Zusammenstellung umfasst 678 Wiederfunde von 85 Arten. Die Aufführung der einzelnen Funde einer jeden Art geschieht nach dem Serienbuchstaben und der Ringnummer. Nach jeder Ringnummer werden zuerst die Beringungsdaten (Ort, Datum und Beringer), dann die Daten für den Wiederfund mitgeteilt.

Soweit nicht anders vermerkt, sind die Vögel als Nestjunge (Nestlinge) beringt worden.

Anas platyrhynchos.

Beringungen in Rauma, Kanaali, 61°8′ N, 21°30′ E. Beringer Paavo Korhonen.

H 18647 (ad.). 25.VII.1954. — Deutschland, Westfalen, Hamm, Oberwerries (51°41′ N, 7°50′ E), 31.XII.1957 erlegt (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 3 Jahre 5 1/6 Monate. 1340 km SW.

H *18657*[1] (juv.). 1.VIII.1954. — Daselbst, 10.I.1958 geschädigt gefunden und getötet (Eero Haapala). 3 Jahre 5 1/3 Monate.

H 18662 (ad. ♀). 1.VIII.1954. — Dänemark, Jylland, Losning (55°47′ N, 9°44′ E), 22.XII.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 3 Jahre 4 2/3 Monate. 900 km SW.

H *19078* (juv. ♂). 7.VIII.1955. — UdSSR, Karelskaja rep., Pitkäranta (61°33′ N, 31°30′ E), 30.IV.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 1 Jahr 8 5/6 Monate. 530 km E.

H 19092 (juv.). 28.VIII.1955. — Daselbst, 29.IX.1957 lebend kontrolliert. 2 Jahre 1 Monat.

D 11660 (juv. ♀). 4.IX.1955. — Daselbst, 29.IX.1957 lebend kontrolliert. 2 Jahre 5/6 Monat.

D *11666* (juv.). 15.IX.1956. — Daselbst, 26.X.1957 geschädigt gefunden und getötet (Eero Haapala). 1 Jahr 1 1/3 Monat.

D *13591* (juv.). 19.VII.1957. — In der Nähe von Beringungsort 17.X.1957 erlegt (Lauri Lipsanen). 3 Monate.

D *14484* (juv. ♂). 25.VIII.1957. — Daselbst, 29.X.1957 lebend kontrolliert. 2 1/6 Monate. — Dänemark, Sjaelland, Grevinge, Isefjorden (55°48′ N, 11°36′ E), 2.XII.1957 erlegt (Henning Sørensen). 3 1/4 Monate. 820 km SW.

Beringungen in Oulujoki, Oulunlahti, 64°57′ N, 25°25′ E. Beringer Helge Eskelinen (H 20947, H 24742, H 24763, H 24768) und Osmo Lahdenperä (übrige).

H 20947 (juv.). 1.VII.1956. — Schweden, Västergötland, Lidköping, Lidan (58°30′ N, 13°9′ E), 23.I.1958 erschöpft gefunden (Nils G. Karvik). 1 Jahr 6 2/3 Monate. 970 km SW.

H *21350* (juv.). 1.VII.1956. — Oulunsalo, Varjakka (64°59′ N, 25°20′ E) 28.IX. 1956 erlegt (Toivo Inkala). 2 5/6 Monate. 10 km WNW.

H 21369 (juv.). 30.VI.1957. — Daselbst, 20.VIII.1957 erlegt (Erkki Myllylä). 1 2/3 Monat.

H *21390* (juv.). 7.VII.1957. — Daselbst, 23.VIII.1957 erlegt (Mikko Piippo). 1 1/2 Monat.

H *21392* (juv.). 7.VII.1957. — Oulunsalo, Liminganlahti (64°54′ N, 25°25′ E), 21.X.1957 erlegt (Matti Remes). 3 1/2 Monate. 10 km S.

H *24742* (juv.). 21.VII.1957. — Ii, Praava (65°20′ N, 25°17′ E), 22.VIII.1957 erlegt (Eero Snellman). 1 Monat. 40 km N.

[1] Ringnummer in Kursiv bedeutet, dass der Ring dem Museum rückgesandt wurde.

H *24763* (juv.). 25.VII.1957. — Daselbst, 23.VIII.1957 erlegt (Mikko Piippo). 1 Monat.

H *24768* (juv.). 30.VII.1957. — Daselbst, 7.IX.1957 erlegt (Pentti Vaittinen). 1 1/4 Monat.

Beringungen an anderen Orten.

C *49747* (ad. ♀). Kvevlax, Österhankmo (63°14′ N, 21°55′ E) 17.V.1956 (Samuel Finne). — Dänemark, Sjaelland, Isefjorden, Bramsnaes-Bugt (55°44′ N, 11°45′ E), 16.XI.1957 erlegt (Sven Nielsen). 1 Jahr 6 Monate. 1010 km SW.

H *14641* (juv.). Kristinestad, Norrfjärden (62°17′ N, 21°23′ E) 30.VI.1957 (Per-Åke Johansson). — Närpes, Rangsby (62°37′ N, 21°15′ E), 1.XI.1957 erlegt (Viking Träskvik). 4 Monate. 35 km NNW.

H 16519 (juv.). Vasa, Vikinga (63°6′ N, 21°35′ E), 17.VII.1955 (Jarl-Gunnar Anderson). — Korsholm, Böle (63°9′ N, 21°40′ E), 11.V.1957 tot gefunden (Reino Wegelius). 1 Jahr 9 5/6 Monate. 3 km NE.

H *19798* (juv.). Gamlakarleby (63°50′ N, 23°8′ E), 25.VIII.1955 (Ruben Casén). — Daselbst, Rödsö, 5.X.1957 erlegt (Valter Lidsle). 2 Jahre 1 1/3 Monat.

H *23089* (juv.). Kalajoki, Lehtoniemi (64°17′ N, 23°51′ E), 29.VI.1957 (Olavi Hildén). — Daselbst, 25.VIII.1957 erlegt (Ossi Haapanen). 1 5/6 Monat.

H *24911* (juv.). Oulu, Nokela (64°59′ N, 25°25′ E), 5.VII.1957 (Kari Sirola). — Oulujoki, Oulunlahti (64°57′ N, 25°25′ E), 26.VIII.1957 erlegt (Mikko Piippo). 1 2/3 Monat. 3 km S.

Anas crecca.

C 51513 (juv.). Oulujoki, Oulunlahti (64°57′ N, 25°25′ E), 10.VII.1956 (Osmo Lahdenperä). — Griechenland (Fundort unbekannt), Winter 1957 gefunden (Legation Royale de Grece, Stockholm). 6—8 Monate.

C *64877* (juv.). Wie C 51513, 29.VII.1957 (Kari Sirola). — Daselbst, 22.VIII.1957 erlegt (Toivo Inkala). 5/6 Monat.

Anas acuta.

H *21384* (juv.). Oulujoki, Oulunlahti (64°57′ N, 25°25′ E), 30.VI.1957 (Osmo Lahdenperä). — Lumijoki (64°50′ N, 25°15′ E), 21.VIII.1957 erlegt (Paavo Kallio). 1 2/3 Monat. 15 km SW.

H 24769 (juv.). Wie H 21384, 30.VII.1957 (Helge Eskelinen). — Daselbst, 20.VIII. 1957 erlegt (Kalevi Kaskes). 2/3 Monat.

Anas clypeata.

Beringungen in Oulujoki, Oulunlahti, 64°57′ N, 25°25′ E. Beringer Kari Sirola (H 24915), Osmo Lahdenperä (H 21370, H 23734, H 23736) und Helge Eskelinen (übrige).

H *21370* (juv.). 30.VII.1956. — Italien, Ravenna (44°25′ N, 12°15′ E), 11.XI.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 1 Jahr 3 1/3 Monate. 2460 km SSW.

H 23734 (juv.). 25.VII.1957. — Dänemark, Lolland, Guldborgsund (54°52′ N, 11°44′ E), 8.IX.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 1 1/2 Monat. 1360 km SW.

H 23736 (juv.). 25.VII.1957. — UdSSR, Distr. Gomelskaja, Petrikova (52°8′ N, 28°30′ E). 18.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 5/6 Monat. 1440 km S.

H 24704 (juv.). 30.VI.1957. — UdSSR, Tshudovo (59°8′ N, 31°40′ E) 24.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 1 5/6 Monat. 730 km SE.

H 24705 (juv.). 30.VI.1957. — UdSSR, Distr. Kaliningrad, Gvardejska (54°20′ N, 21°1′ E), 8.IX.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 1/4 Monate. 1220 km S.

H 24762 (juv.). 25.VII.1957. — U d S S R, Novgorod (58°32′ N, 31°15′ E), 18.VIII. 1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). $^5/_6$ Monat. 780 km SE.

H *24915* (juv.). 11.VII.1957. — F r a n k r e i c h, Dep. Ardennes, Boutancourt (49°42′N, 4°47′ E), 8.XII.1957 erlegt (Paul Gaucher). 4 $^5/_6$ Monate. 2080 km SW.

Bucephala clangula.

C 41119 (ad. ♀). V i r o l a h t i, Kurkela (60°35′ N, 27°50′ E), 7.VI.1956 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, 20.V.1957 tot gefunden. 11 $^1/_2$ Monate.

C 41120 (ad. ♀). Wie C 41119. — Daselbst, 5.VI.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr.

Melanitta fusca.

D 11011 (ad. ♀, früher D 8384). P e r n a j a, Aspskär (60°15′ N, 26°25′ E) 20.VI.1952 (Eero Routamo). — D ä n e m a r k, Fyn, Haastrup (55°9′ N, 10°11′ E), 6.II.1958 erlegt (O. J. Mengel). 5 Jahre 11 $^1/_3$ Monate. 1100 km SW.

Somateria mollissima.

D 12313 (ad. ♀). H e l s i n k i, Santahamina, Matalakari (60°8′ N, 25°3′ E), 1.VI.1956 (Lauri Niemistö). — P o r v o o, Onas (60°12′ N, 25°32′ E), 30.VI.1957 tot gefunden (A. Kosonen). 1 Jahr 1 Monat. 30 km ENE.

Cygnus cygnus.

E 1275 (ad.). U r j a l a, Kivijärvi (61° N, 23°25′ E), 12.V.1957 (T. Brander). — Daselbst, 17.V.1957 tot gefunden. 5 Tage.

Buteo buteo.

D *12886*. L u o p i o i n e n, Kyynärö (61°24° N, 24°47′ E), 4.VII.1954 (Timo Miettinen). — K u h m o i n e n, Lästilä (61°34′ N, 25°16′ E), ca. 20.X.1957 tot gefunden (Hannu Parkkola). Ca. 3 Jahre 3 $^1/_2$ Monate. 30 km NE.

Accipiter nisus.

B e r i n g u n g e n a u f d e r V o g e l w a r t e S i g n i l s k ä r, 60°12′ N, 19°22′ E, Å l a n d. Beringer Lars Holmberg (C 35918), P. Linkola & M. Rautkari (C 49658), O. Hildén & P. Linkola (C 49875) und Pentti Linkola (übrige).

B 24759 (migr. juv. ♂). 30.VIII.1957. — D e u t s c h l a n d, Mönchen-Gladbach, Hardt (51°12′ N, 6°19′ E), 17.XI.1957 tot gefunden (»flog gegen eine Fensterscheibe») (Heinrich Stoppe). 2 $^1/_2$ Monate. 1300 km SW.

B *24762* (migr. juv. ♂). 3.IX.1957. — D e u t s c h l a n d, Westfalen, Unna, Siddinghausen (51°32′ N, 7°43′ E). 31.I.1958 tot gefunden (Bernhard Pfrieme). 4 $^5/_6$ Monate. 1190 km SW.

C 35918 (migr. ad.). 19.IX.1951. — D e u t s c h l a n d, Kreis Geldern, Wetten (51°32′N, 6°15′ E), 1.III.1958 tot gefunden (Jos. Marx). 6 Jahre 5 $^1/_3$ Monate. 1260 km SW.

C 49658 (migr. ♂). 26.IX.1956. — S c h w e d e n, Södermanland, Mälby (59°28′ N, 16°45′ E), 23.II.1958 erlegt (Ove Jansson). 1 Jahr 5 Monate. 170 km SW.

C *49851* (migr. ♀). 7.IX.1956. — F r a n k r e i c h, Dep. Isére, La Folatiere (45°32′ N, 5°40′ E), Ende Nov. 1957 erlegt (Pierre Thibaud). Ca. 1 Jahr 2 $^2/_3$ Monate. 1890 km SW.

C 49875 (migr. ♂). 30.IX.1956. — B e l g i e n, Prov. Anvers, Beerse (51°15′ N, 4°50′ E), 12.X.1957 getötet (Inst. Royal des Sc. Natur., Bruxelles). 1 Jahr $^1/_3$ Monat. 1370 km SW.

C *56904* (migr. ♂). 11.X.1956. — S c h w e d e n, Skåne, Genarp, Höckeberga (55°37′ N, 13°25′ E), 19.I.1958 erlegt (Åke Stolt). 1 Jahr 3 $^1/_4$ Monate. 620 km SW.

C *56931* (migr. juv. ♀). 3.IX.1957. — England, Norfolk, Norwich (52°37′ N, 1°20′ E), 24.XII.1957 erlegt (H. Cator). 3 $^{2}/_{3}$ Monate. 1390 km SW.

C *56946* (migr. juv. ♀). 14.IX.1957. — Frankreich, Dep. Ille et Vilaine, Guipel (48°17′ N, 1°48′ W), 15.XI.1957 erlegt (Pierre Eon). 2 Monate. 1870 km SW.

C *56950* (migr. juv. ♀). 14.IX.1957. — Frankreich, Dep. Seine & Oise, La Ferté-Alais (48°29′ N, 2°22′ E), 11.XI.1957 erlegt (G. Bruneteau). 1 $^{5}/_{6}$ Monat. 1690 km SW.

C 56953 (migr. ad. ♀). 16.IX.1957. — Frankreich, Dep. Alsace, Ottmarsheim (47°47′ N, 7°30′ E), 13.X.1957 erlegt (Jaques Grosjean). $^{5}/_{6}$ Monat. 1590 km SW.

C *56965* (migr. ad. ♀). 6.X.1957. — Deutschland, zwischen Mülheim-Saarn und Kettwig (ca. 51°23′ N, 6°58′ E), 24.III.1958 auf einer Bahnlinie tot gefunden (Hans-Jörg Jähne). 5 $^{2}/_{3}$ Monate. 1240 km SW.

C 56982 (migr. juv. ♀). 4.XI.1957. — Schweden, Uppsala (59°50′ N, 17°37′ E), 18.III.1958 tot gefunden (Karin Broman). 4 $^{1}/_{2}$ Monate. 100 km WSW.

Beringungen an anderen Orten.

C 60423. Kristinestad, Kovan (62°19′ N, 21°24′ E), 2.VII.1957 (Per-Åke Johansson). — Schweden, Uppland, Öregrund (60°20′ N, 18°27′ E), 24.II.1958 gefangen und wieder freigelassen (Svenska Jägareförbundet, Söderhamn). 7 $^{2}/_{3}$ Monate. 270 km SW.

C 60428. Wie C 60423. — Frankreich, Dep. Seine & Oise, Alais, Cerny (48°29′ N, 2°21′ E), 1.XI.1957 erlegt (Marc Pottier). 4 Monate. 1960 km SW.

C 60453. Kristinestad, Östra sidan (62°16′ N, 21°25′ E), 5.VII.1957 (Per-Åke Johansson). — Deutschland, Halle, Köthen, Aken (51°52′ N, 12°2′ E), 18.I.1958 tot gefunden (Bruno Weigend). 6 $^{1}/_{2}$ Monate. 1310 km SSW.

C 61302 (migr. ad. ♀). Björköby, Valsörarna/Valassaaret (63°25′ N, 21°10′ E), 29.IV.1957 (Pentti Linkola). — Deutschland, Kreis Neustadt, Urach (48°1′ N, 8°15′ E), 4.I.1958 erlegt (Emil Bärmann). 8 $^{1}/_{6}$ Monate. 1930 km SW.

Accipiter gentilis.

Beringungen auf der Vogelwarte Signilskär, 60°12′ N, 19°22′ E, Åland. Beringer Pentti Linkola.

D *4243* (migr. juv. ♂). 29.IX.1957. — Schweden, Okna, Eda (58°35′ N, 16°3′ E), 23.III.1958 tot gefunden (B. L. Almkvist). 5 $^{5}/_{6}$ Monate. 260 km SW.

D *4244* (migr. juv. ♂). 29.IX.1957. — Schweden, Uppland, Balingsta, Norsta (59°45′ N, 17°24′ E), 6.III.1958 erlegt (Einar Ahlinder). 5 $^{1}/_{4}$ Monate. 120 km WSW.

D 13941 (migr. juv. ♀). 5.XII.1956. — Daselbst, 22.XI.1957 lebend kontrolliert. 11 $^{1}/_{2}$ Monate.

D 13968 (migr. ad. ♀). 4.XI.1957. — Schweden, Björkvik, Klubbtorp (58°50′ N, 16°29′ E), 5.II.1958 gefangen (Roy Nyman). 3 Monate. 220 km SW.

D 13969 (migr. ad. ♂). 24.XI.1957. — Schweden, Västmanland, Ängsö (59°32′ N, 16°52′ E), 21.III.1958 gefangen (O. Knöppel). 4 Monate. 150 km SW.

D 13970 (migr. ad. ♀). 26.XI.1957. — Schweden, Upplands-Bälinge, Oksätra (59°56′ N, 17°30′ E), 14.I.1958 in einem Hühnerhof erlegt (Riksmuseum, Stockholm). 1 $^{2}/_{3}$ Monat. 110 km WSW.

D 14836 (migr. juv. ♀). 23.X.1957. — Eckerö, Böle, 11.I.1958 erlegt (Tor Söderlund). 2 $^{2}/_{3}$ Monate.

D 14837 (migr. juv. ♂). 23.X.1957. — Schweden, Uppsala, Sigtuna, Nyborg (59°37′ N, 17°44′ E), 6.XI.1957 gefangen (Egon Olsson). $^{1}/_{2}$ Monat. 110 km SW.

D 14841 (migr. juv. ♀). 26.X.1957 (9.XI.1957 in Eckerö, Storby, freigelassen). — Daselbst, 29.XI.1957 verunglückt. $^{2}/_{3}$ Monat. 10 km W.

D 14843 (migr. juv. ♀). 30.X.1957. — Schweden, Göteborg, Torslanda (57°45′ N, 11°46′ E), 1.I.1958 erlegt (Fritz Sjösten). 2 Monate. 500 km SW.

D *14844* (migr. ad. ♀). 31.X.1957. — Schweden, Östervåla, Gräsbo (60°11′ N, 17°11′ E), 10.II.1958 tot gefunden (Birger Carlsson). 3 1/3 Monate. 120 km W.

Beringungen in Ilmajoki, Pojanluoma, 62°40′ N, 22°40′ E. Beringer Pertti & Seppo Sulkava.

D *12115*. 25.VI.1954. — Vähäkyrö, Ojapalo (63°4′ N, 22°5′ E), 5.VII.1957 erlegt (Valle Rintatalo). 3 Jahre 1/3 Monat. 50 km NW.

D *12121*. 15.VII.1955. — Nivala (63°56′ N, 24°58′ E), 15.VII.1957 getötet (Nikolai Hakala). 2 Jahre. 180 km NE.

D 12135. 20.VII.1957. — Karjalohja (60°15′ N, 23°43′ E), 6.X.1957 erlegt (Pentti Nikander). 2 1/2 Monate. 270 km S.

D 13621. 5.VII.1957. — UdSSR, Distr. Smolensk, Kasplja (55° N, 31°38′ E), 8.XII. 1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 5 1/6 Monate. 1000 km SE.

D *13624*. 20.VII.1957. — Haapavesi, Ainali (64°12′ N, 25°26′ E), ca. 15.IX.1957 erlegt (Martti Neva). Ca. 1 5/6 Monat. 220 km NE.

Beringungen in Tjöck, Liden, 62°19′ N, 21°31′ E. Beringer Ivar Hagback.

D 12348 (♂). 16.VI.1957. — Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 23.IX.1957 gefangen und wieder freigelassen (Pentti Linkola). 3 1/4 Monate. 260 km SSW.

D *12350*. 16.VI.1957. — Pielisjärvi, Kyländahti (63°25′ N, 29°44′ E), 12.IX.1957 erlegt (Eemeli Kärkkäinen). 2 5/6 Monate. 430 km ENE.

D 12351. 16.VI.1957. — Kauhajoki, Maijanneva (62°31′ N, 22°13′ E), 14.X.1957 getötet (Jussi Palo). 4 Monate. 40 km ENE.

Beringungen an anderen Orten.

D *10764*. Jaala, Siikaniemi (61°6′ N, 26°42′ E), 19.VI.1957 (Ilkka Laine). — Daselbst, 21.VII.1957 erlegt (Erkki Lampila). 1 Monat.

D *12926*. Tyrväntö (61°8′ N, 24°20′ E), 30.VI.1955 (H. & J. Tallinen). — Ikaalinen, Riitiala (61°52′ N, 22°58′ E), ca. 25.V.1956 gefunden (Eino Lähteenmäki). Ca. 10 5/6 Monate. 110 km NW.

D *13024*. Vanaja, Kankainen (61°2′ N, 24°42′ E), 29.VI.1957 (Juhani Tast). — Karkkila, Toiviken (60°32′ N, 24°14′ E), 10.IX.1957 erlegt (Jaakko Välimäki). 2 1/3 Monate. 60 km SSW.

D 13028. Vanaja, Vahovuori (61°1′ N, 24°40′ E) 29.VI.1957 (Juhani Tast). — Pyttis, Kvarnby (60°30′ N, 26°44′ E), Anf. Okt. 1957 getötet (Helge Drockila). Ca. 3 1/5 Monate. 130 km SE.

D *13117*. Kristinestad, Solvängen (62°19′ N, 21°23′ E), 25.VI.1957 (Per-Åke Johansson). — Ypäjä, Levä (60°47′ N, 23°14′ E), 18.XI.1957 getötet (Gunnar Lassila). 4 5/6 Monate. 200 km SE.

D *13922* (migr. ad. ♀). Björköby, Valsörarna/Valassaaret (63°25′ N, 21°10′ E), 23.IV.1957 (Pentti Linkola). — Schweden, Västerbotten, Bjurholm, Mellanå (63°54′N, 19°10′ E), 8.VI.1957 gefangen (Ebbe Israelsson). 1 1/2 Monat. 110 km NW. (Früher beringt: Svenska Jägareförbundet, N:o 32820. Schweden, Vännäs, 29.VI.1955, pull.)

D *14477*. Tyrväntö, Monaala (61°13′ N, 24°20′ E), 30.VI.1957 (Juhani Tallinen). — Laitila, Untamala (60°56′ N, 21°38′ E), 8.IX.1957 erlegt (Tauno Sonkkila). 2 1/4 Monate. 150 km WSW.

D 14688. Tyrväntö, Haukila (61°12′ N, 24°15′ E), 27.VI.1957 (Olavi Liukkonen). — Vanaja, Harviala (60°57′ N, 24°35′ E), 19.XI.1957 erlegt (Niels Torp). 4 2/3 Monate. 35 km SE.

Pernis apivorus.

D 12575. Strömfors (60°34′ N, 26°31′ E), 1.VIII.1957 (Jarl Excell). — UdSSR, Distr. Brjansk, Vygonitshi (53°7′ N, 34°5′ E), 15.X.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 1/2 Monate. 920 km SE.

E 981 (ad.). Pori, Paarnoori (61°30′ N, 21°39′ E), 16.IX.1957 (P. Korhonen & T. Tuomi). — Afrika, Kamerun, Yaounde (3°40′ N, 11°15′ E), 8.III.1958 gefangen (Societé Africaine des Bois, Yaounde). 5 2/3 Monate. 6510 km S.

Circus aeruginosus.

H 18828. Strömfors, Hästholmen (60°34′ N, 26°31′ E), 17.VII.1957 (Jarl Excell). — Polen, Distr. Warszawa, Ryki, Zadybie Stare (51°46′ N, 21°57′ E), 15.IX.1957 erlegt (Stacja Ornitologiczna, Warszawa). 2 Monate. 1030 km S.

D 7472. Wie H 18828, 18.VII.1956. — Frankreich, Dep. Hérault, Beziers (43°20′ N, 3°12′ E), Ende Sept. 1957 erlegt (Marcel Roque). Ca. 1 Jahr 2 1/4 Monate. 2440 km SW.

Circus cyaneus.

H 1158. Limingo (64°49′ N, 25°25′ E), 22.VI.1957 (Nils Fritzén). — UdSSR, 45 km NE Minsk (53°58′ N, 28°10′ E), 15.X.1957 getötet (Akademija Nauk, Moskwa). 3 5/6 Monate. 1200 km S.

Pandion haliaëtus.

D 10466. Lammi, Evo, Haarajärvi (61°14′ N, 25°10′ E), 4.VII.1952 (Jaakko Kangas). — UdSSR, Distr. Vinnitskaja, Tivrova (49° N, 28°30′ E), 22.IX.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 5 Jahre 2 2/3 Monate. 1380 km S.

E 1120. Sääksmäki, Kuurila (61°7° N, 24°2′ E), 21.VII.1954 (Pentti Linkola). — UdSSR, Distr. Leningrad, Viborg (60°43′ N, 28°44′ E), 5.V.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 Jahre 9 1/2 Monate. 250 km ESE.

E 1332. Pälkäne, Aivujärvi (61°19′ N, 24°23′ E), 20.VII.1956 (Pentti Linkola). — UdSSR, Distr. Charkov, Krasnograd (49°23′ N, 35°28′ E), Sept. 1956 tot gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). Ca. 2 Monate. 1480 km SE.

E 1378. Luopioinen, Puutikkala (61°17′ N, 24°43′ E), 19.VII.1956 (Pentti Linkola). — Mittelmeer, westlich von Kreta (35°15′ N, 21°5′ E) 3.X.1957 an Bord eines Schiffes gefangen und in der Nähe von Pantellaria wieder freigelassen (Akademija Nauk, Moskwa). 1 Jahr 2 1/2 Monate. 2930 km S.

E 1405. Sääksmäki, Lahinen (61°8′ N, 24°10′ E), 29. VII. 1957 (Olli Aulanko). — Afrika, Franz. West-Afrika, Dahomey, Zagnanado, Zoumon (7°10′ N, 2°28′ E), 18.II. 1958 erlegt (Eugene Honnoukon). 6 2/3 Monate. 6270 km SSW.

E 1406. Wie E 1405. — UdSSR, Krim, Feodosia (45°2′ N, 35°22′ E), 9.X.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 1/3 Monate. 1930 km SE.

E 1407. Kalvola, Kotkajärvi (61° N, 24° 2′ E), 1.VIII.1957 (Olli Aulanko). — UdSSR, Distr. Tambov, Uvarovo (52°1′ N, 42°36′ E), Sept. 1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 1—2 Monate. 1480 km SE.

Falco peregrinus.

H 16656. Kirkkonummi, Petäjärvi (60°14′ N, 24°25′ E), 30.VI.1957 (Martti Virolainen). — Punkalaidun, Karus-Kostila (61°7′ N, 23°5′ E), Sept. 1957 erlegt (Martti Tanhuanpää). 2—3 Monate. 130 km NW.

D 14628. Eckerö, S. Degerskär (60°12′ N, 19°21′ E), 1.VII.1957 (Tom Törnroth). — Frankreich, Dep. Lot, Livernon (44°39′ N, 1°50′ E), 10.XII.1957 erlegt (Jean Rustand). 5 1/3 Monate. 2120 km SW.

Typis expr. 7. 4. 1959

Falco columbarius.

C 61329. Kuusamo, Määttälänvaara, Rytilampi (66°6′ N, 28°45′ E), 21.VII.1957 (Pentti Linkola). — Italien, Toscana, Firenze (43°46′ N, 11°15′ E), 26.X.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 3 1/6 Monate. 2750 km SSW.

Falco tinnunculus.

C 43697. Tyrväntö, Mälkiäinen (61°12′ N, 24°15′ E), 3.VII.1954 (Pentti Linkola). — Polen, Bialystok, Klejniki (52°50′ N, 23°25′ E), 15.V.1955 tot gefunden (Stacja Ornitologiczna, Warszawa). 10 1/3 Monate. 940 km S.

C 51885 (♀). Sääksmäki, Mallasvesi, Riuttasaari (61°16′ N, 24°7′ E), 11.VII.1956 (Pentti Linkola). — Frankreich, Dep. Var, Le Beausset (43°10′ N, 5°36′ E), 11.X. 1957 geschädigt gefunden (Paul Bourrillon). 1 Jahr 3 Monate. 2370 km SW.

C 56030. Tyrväntö, Vanajanselkä, Lovisaari (61°11′ N, 24°19′ E), 16.VII.1956 (Pentti Linkola). — ESSR, Viimsi (59°33′ N, 24°52′ E), 29.V.1957 erlegt (Zool. ja Bot. Institut, Tartu). 10 1/2 Monate. 180 km SSE.

C *58512*. Aitolahti, Hirviniemi (61°32′ N, 23°50′ E), 13.VII.1957 (Heikki Sola). — Italien, Trapani, Marsala (37°47′ N, 12°22′ E), 26.XI.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 4 1/2 Monate. 2770 km SSW.

C 58592. Pirkkala, Nikkilänniemi (61°27′ N, 23°36′ E), 26.VI.1957 (Jorma Aho). — Italien, Sicilien, Castelvetrano (37°43′ N, 12°45′ E), 14.X.1957 erlegt (Adamo Enrico). 3 2/3 Monate. 2760 km SSW.

C *61323*. Kuusamo, Taivalperä (65°51′ N, 29°40′ E), 14.VII.1957 (Pentti Linkola). — Frankreich, Dep. Charente Maritime, Courant (46°3′ N, 0°34′ W), 8.XI. 1957 erlegt (Ballans). 3 5/6 Monate. 2840 km SW.

C 62961. Karjalohja, Pellinsaari (60°15′ N, 23°46′ E), 28.VI.1957 (Olli Koskimies). — Schweden, Närke, Odensbacken (59°10′ N, 15°31′ E), 31.VIII.1957 erlegt (Ragnar Edberg). 2 Monate. 480 km WSW.

C 64873. Oulujoki, Kiviniemi (64°57′ N, 25°30′ E), 6.VII.1957 (Kari Sirola). — Frankreich, Dep. Aisne, Marcy (49°51′ N, 3°17′ E), 1.XI.1957 erlegt (M. Boutinot). 3 5/6 Monate. 2120 km SW.

H 22167. Pirkkala, Leuku (61°26′ N, 23°32′ E), 6.VII.1957 (Matti Hyytiäinen). — UdSSR, Distr. Velikolukskaja, Sebezh (56°20′ N, 28°28′ E), 16.IX.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 1/3 Monate 640 km SSE.

Perdix perdix.

C 53390 (ad.). Hamina (60°35′ N, 27°12′ E), 18.X.1956 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, 18.IV.1957 tot gefunden. 6 Monate. 1 km.

Phasianus colchicus.

D 14137 (juv. ♀). Vehkalahti (60°35′ N, 27°15′ E), 7.VII.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, 12.I.1958 von einer Katze getötet. 6 Monate. 2 km.

Haematopus ostralegus.

C 55443. Eckerö, V.Nabbhällen (60°15′ N, 19°28′ E), 27.VI.1957 (Tom Törnroth). — Dänemark, Jylland, Esbjerg, Sadding (55°27′ N, 8°28′ E), 1.IX.1957 erlegt (Vilhelm Björnhart). 2 1/6 Monate. 840 km SW.

Vanellus vanellus.

B *20076*. Korsholm, Jungsund (63°11′ N, 21°40′ E), 23.VI.1957 (Leif Österblad). — Dänemark, Sjaelland, Skelskør, Egeslevmagle (55°15′ N, 11°16′ E), 15.VIII.1957 erlegt (»Jagt og Fiskeri», København). 1 2/3 Monat. 1060 km SW.

B *22002*. Hyvinkää, Jokela (60°33′ N, 24°55′ E), 3.VI.1955 (Ilkka Stén). — Frankreich, Dep. Vienne, Poitiers (46°9′ N, 0°25′ E), Ende Dez. 1957 erlegt (Alphonse Martin). Ca. 2 Jahre 6 $^{2}/_{3}$ Monate. 2240 km SW.

B 22411. Espoo, Hagalund (60°11′ N, 24°50′ E), 30.V.1955 (Sampo Salovaara). — England, Lancashire, Pilling (53°56′ N, 2°55′ W), 5.IX.1957 tot gefunden (British Museum, London). 2 Jahre 3 $^{1}/_{6}$ Monate. 1800 km WSW.

B 25871. Imatra, Immola (61°13′ N, 28°52′ E), 30.V.1957 (Kalervo Runkokari). — Frankreich, Dep. Seine Maritime, Tancarville (49°29′ N, 0°28′ E), 22.II.1958 erlegt (Fabrin Rémi). 8 $^{2}/_{3}$ Monate. 2180 km SW.

Charadrius hiaticula.

P 16699. Pori, Preiviiki (61°30′ N, 21°36′ E), 23.VII.1957 (Tapani Honkasalo). — Schweden, Öland, Ottenby (56°12′ N, 16°24′ E), 24.VIII.1957 gefangen und wieder freigelassen (Ottenby Fågelstation, Ottenby). 1 Monat. 660 km SSW.

Arenaria interpres.

A 71292. Parainen, Tennäs (60°19′ N, 22°7′ E), 9.VII.1957 (Keijo Salviander). — Frankreich, Calvados, Sallenelles (49°11′ N, 0°10′W), 31.VIII.1957 erlegt (C.R.M.M.O., Paris). 1 $^{2}/_{3}$ Monat. 1850 km SW.

A 72935. Hiittinen, Vänö, Limpan (59°52′ N, 22°12′ E), 4.VII.1957 (Kai Fagerström). — Afrika, Senegal, Saint Louis (16°2′ N, 16°30′ W), 22.XII.1957 erlegt (Thiermo Ousmane). 5 $^{2}/_{3}$ Monate. 6090 km SW.

Capella gallinago.

A *77910*. Espoo, Laajalahti (60°12′ N, 24°50′ E), 8.VI.1957 (Antti Reinikainen). — Italien, Lombardia, Pavia (45°11′ N, 9°9′ E), 17.XI.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 5 $^{1}/_{3}$ Monate. 1970 km SW.

B 26621. Töysä, Tuuri (62°36′ N, 23°44′ E), 9.VI.1957 (Risto Saarinen). — Dänemark, Fyn, Eskör (55°25′ N, 9°50′ E), 10.XI.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 5 Monate. 1120 km SW.

Scolopax rusticola.

B *26213*. Korsholm, Gerby, Långskär (63°8′ N, 21°30′ E), 10.VI.1957 (A. Bernström, I. Borotinskij & B. Carlström). — Frankreich, Dep. Finistére, Saint Evarzec (47°54′ N, 4° W), 29.XII.1957 erlegt (Alain Le Noach). 6 $^{2}/_{3}$ Monate. 2300 km SW.

Numenius arquata.

C 32636. Espoo, Laajalahti (60°12′ N, 24°50′ E), 9.VI.1957 (Antti Reinikainen). — Dänemark, Sønderjylland, Voldum Enge (55°2′ N, 8°45′ E), 4.IX.1957 erlegt (»Jagt og Fiskeri», København). 2 $^{5}/_{6}$ Monate. 1100 km SW.

C *40743*. Hämeenlinna, Kirstula (61°1′ N, 24°26′ E), 7.VII.1957 (Juhani Tast). — Frankreich, Dep. Somme, Baie de Somme (50°13′ N, 1°38′ E), 1.XI.1957 erlegt (A.N.C.G.E., Noyelles). 3 $^{5}/_{6}$ Monate. 1840 km SW.

C 45752. Liminka, Liminganlahti (64°50′ N, 25°22′ E), 20.VI.1957 (Jouko Siira). — Dänemark, Jylland, Gredstedbro, Hjortlund (55°24′ N, 8°44′ E), 29.VIII.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 2 $^{1}/_{3}$ Monate. 1390 km SW.

C 47608. Karkku, Heinoo (61°24′ N, 22°57′ E), 3.VI.1957 (Antti Savolainen). — England, Yorkshire, Humber, Whitton Sands (53°43′ N, 0°35′ W), 23.X.1957 erlegt (F. Wolsey). 4 Monate. 1640 km WSW.

C 50356. Wie C 45752, 28.VI.1957. — Deutschland, Schleswig-Holstein, Büsum (54°8′ N, 8°52′ E), 14.IX.1957 tot gefunden (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 2 1/2 Monate. 1490 km SW.

C *51590*. Laihia, Kumaala (62°58′ N, 22°2′ E), 11.VI.1957 (Heikki Hirvonen). — Norwegen, Rogaland, Jaeren (58°44′ N, 5°30′ E), 6.IX.1957 tot gefunden (Harald Sandsmark). 2 5/6 Monate. 990 km WSW.

C 53824. Pori, Raatimiehenluoto (61°32′ N, 21°45′ E), 6.VI.1956 (Paavo Korhonen). — England, North Norfolk, Stiffkey (52°57′ N, 0°56′ E), 15.I.1958 erlegt (British Museum, London). 1 Jahr 7 1/3 Monate. 1560 km SW.

C *56447*. Kangasala, Haviseva (61°33′ N, 24°6′ E), 6.VI.1957 (J. Perälä). — Deutschland, Ostfriesland, Leer, Bunde (53°11′ N, 7°17′ E), ca. 19.III.1958 tot gefunden (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). Ca. 9 1/2 Monate. 1330 km SW.

C *57626*. Pori, Ulasoori (61°30′ N, 21°46′ E), 14.VI.1957 (Erkki Haukioja). — Deutschland, Holstein, Meldorfer Hafen (54° 6′ N, 9°2′ E), 27.VIII.1957 erlegt (Otto G. Meier). 2 1/2 Monate. 1120 km SW.

C 57782. Pori, Tuorsniemi (61°28′ N, 21°44′ E), 8.VII.1957 (Erkki Haukioja). — Dänemark, Jylland, Hviding (55°15′ N, 8°44′ E), 20.VIII.1957 erlegt (Ejnar Hansen). 1 1/3 Monat. 1010 km SW.

C 59002. Oulunsalo, Oulunlahti (64°57′ N, 25°25′ E), 16.VII.1957 (Helge Eskelinen). — Dänemark, Jylland, Ringkjøbing Fjord (55°53′ N, 8°10′ E), 27.VIII.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 1 1/3 Monat. 1360 km SW.

C 60203. Pori, Vanhakoivisto (61°28′ N, 21°50′ E), 1.VI.1957 (P. Korhonen & T. Tuomi). — England, Yorkshire, Middlesbrough, Tees (54°35′ N, 1°16′ W), Sept. 1957 erlegt (J. T. Berry). Ca. 3 1/2 Monate. 1530 km SW.

C *60210*. Wie C 60203, 3.VI.1957. — Dänemark, Jylland, Vadum, Nr. Halne (57°9′ N, 9°53′ E), 10.VIII.1957 erlegt (Ejnar Ottosen). 2 1/4 Monate. 820 km SW.

C *60239*. Pori, Toukari (61°32′ N, 21°44′ E), 17.VI.1957 (P. Korhonen & T. Tuomi). — Dänemark, Jylland, Bedsted Thy (57° N, 8°45′ E), 18.VIII.1957 erlegt (P. Lützhøft). 2 Monate. 900 km SW.

C *60312*. Tjöck (62°18′ N, 21°29′ E), 4.VI.1957 (Ivar Hagback). — Dänemark, Jylland, Tønder, Havdigel (54°56′ N, 8°40′ E), 31.VIII.1957 erlegt (Arne Eskildsen). 2 5/6 Monate. 1100 km SW.

C 60586. Kangasala, Köyrä (61°33′ N, 24°15′ E), 19.VI.1957 (Olavi Mattila). — England, Cumberland, Millom, Duddon Estuary (54°15′ N, 3°16′ W), 2.III.1958 Skelettreste gefunden (F. J. Ellwood). 8 1/2 Monate. 1790 km WSW.

C 62843. Hailuoto, Munakulju (64°58′ N, 24°48′ E), 11.VI.1957 (Yrjö Näsi). — Dänemark, Jylland, Ulfborg, Thorsminde (56°17′ N, 8°18′ E), 27.VIII.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 2 1/2 Monate, 1310 km SW.

H *16564*. Korsholm, Jungsund (63°11′ N, 21°40′ E), 5.VI.1957 (Leif Österblad). — Dänemark, Jylland, Varde, Ho Bugt (55°34′ N, 8°15′ E), 2.VIII.1957 erlegt (Landsjagtforeningen, København). 1 5/6 Monat. 1130 km SW.

H *25759*. Merimasku, Kilva (60°28′ N, 21°50′ E), 8.VI.1957 (Erkki Leppäkoski). — Frankreich, Dep. Cotes-du-Nord, Plouguiel (48°48′ N, 3°15′ W), 20.XII.1957 erlegt (Robert le Manach). 6 1/3 Monate. 2050 km SW.

H 26441. Töysä, Tuuri (62°36′ N, 23°44′ E), 4.VI.1957 (Risto Saarinen). — Dänemark, Jylland, Raersø (57°8′ N, 8°35′ E), 17.VIII.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 2 1/2 Monate. 1030 km SW.

H *26448*. Wie H 26441. — Norwegen, Farsund, Lista, Kviljo (58°6′ N, 6°45′ E), 20.VIII.1957 erlegt (Gunnar Kvia). 2 1/2 Monate. 1050 km SW.

Numenius phaeopus.

C 61310. S a l l a, Torolehto, Muotkaselkä (67°30′ N, 29°23′ E), 28.VI.1957 (Pentti Linkola). — K a n a r i s c h e I n s e l n, Fuerteventura, Puerto del Rosario (28°30′ N, 14° W), 9.IX.1957 erlegt (Santiago Hormiga Dominquez). 2 1/3 Monate. 5430 km SW.

Tringa glareola.

A 80422 (migr. ad.). G a m l a k a r l e b y, Rummelö (63°52′ N, 23°6′ E), 14.VIII.1957 (Ruben Casén). — D ä n e m a r k, Jylland, Aså By (57°9′ N, 10°22′ E), 23.VIII.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 9 Tage. 1020 km SW.

Tringa hypoleucos.

P 14514. K u u s a m o, Joukamojärvi (65°52′ N, 29°55′ E), 13.VII.1957 (Pentti Linkola). — I t a l i e n, Prov. Ascoli Piceno, San Benedetto del Tronto (42°55′ N, 13°55′ E), 15.IX.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 2 Monate. 2750 km SSW.

A 77151. T y r v ä n t ö (61°9′ N, 24°21′ E), 7.VII.1957 (M. Ketola, P. Klemola & N. Soukki). — I t a l i e n, Sardegna, Posada (40°40′ N, 9°45′ E), 10.IX.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 2 1/6 Monate. 2490 km SSW.

Tringa totanus.

A 52663. B j ö r k ö b y, Valsörarna/Valassaaret (63°25′ N, 21°10′ E), 30.VI.1954 (Olavi Hildén). — K v e v l a x, Vassor (63°10′ N, 22° E), 25.V.1957 tot gefunden (Hjalmar Sjöberg). 2 Jahre 11 Monate. 50 km ESE.

A 70875 (migr. juv.). G a m l a k a r l e b y, Rummelö (63°52′ N, 23°6′ E), 24.VII. 1957 (Ruben Casén). — D ä n e m a r k, Jylland, Mariagerfjord (56°42′ N, 10°16′ E), 20.VIII.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 5/6 Monat. 1060 km SW.

A 73024. Wie A 70875, 25.VI.1957. — D ä n e m a r k, Jylland, Randers Fjord, Udby (56°34′ N, 10°17′ E), 1.IX.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 2 1/5 Monate. 1080 km SW.

A *80457* (migr. ad.). Wie A 70875, 17.VIII.1957. — D e u t s c h l a n d, Oldenburg, Langwarden (53°36′ N, 8°19′ E), 15.XI.1957 tot gefunden (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven), 3 Monate. 1420 km SW.

Philomachus pugnax.

A 43854 (migr. ad. ♀). B j ö r k ö b y, Valsörarna/Valassaaret (63°25′ N, 21°10′ E), 1.VI. 1955 (Olavi Hildén). — U d S S R, Distr. Arkangelsk, Voznesenje (64°40′ N, 40°23′ E), 8.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 Jahre 2 1/4 Monate. 940 km ENE.

A *65342*. K o i v u l a h t i, Österhankmo (63°14′ N, 21°55′ E), 18.VI.1957 (Raimo Hissa). — I t a l i e n, Umbria, L. Trasimeno (43°5′ N, 12°10′ E), 22.III.1958 erlegt (Ugolino Ugolini). 9 1/6 Monate. 2360 km SSW.

A 70345. P o r i, Yyteri, Levo (61°35′ N, 21°33′ E), 18.VI.1957 (R. Heinonen, M. Ketola & P. Klemola). — E S S R, Pärnu (58°23′ N, 24°32′ E), 21.VIII.1957 tot gefunden (Zool. ja Bot. Inst., Tartu). 2 1/6 Monate. 400 km SSE.

A 74778. P o r i, Yyteri, Leveäkari (61°32′ N, 21°35′ E), 29.VI.1957 (Erkki Haukioja). — P o l e n, Slask, Goczalkowice (49°50′ N, 18°55′ E), 18.VIII.1957 gefunden (Stacja Ornitologiczna, Warszawa). 1 2/3 Monat. 1320 km S.

A 74946. Wie A 70345, 4.VII.1957 (Martti Soikkeli). — U d S S R, Bobrujsk (53°7′ N, 29°13′ E), 7.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 1 1/6 Monat. 1040 km SSE.

A 80823 (migr. ad.). G a m l a k a r l e b y, Rummelö (63°52′ N, 23°6′ E), 23.VIII.1957 (Ruben Casén). — I t a l i e n, Sicilia, Agrigento (37°17′ N, 13°30′ E), 15.IX.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 2/3 Monat. 3070 km SSW.

B 25558 (juv.). Wie A 80823, 29.VII.1957. — U d S S R, Distr. Velikolukskaja, Bezhanitsa (56°58′ N, 29°35′ E), 16.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). $^1/_2$ Monat. 840 km SSW.

Phalaropus lobatus.

P 17015. U t s j o k i, Luomusjärvi (69°27′ N, 26°10′ E), 9.VII.1957 (M. Linkola & P. & T. Miettinen). — U d S S R, Volga, Saratov (51°30′ N, 46°10′ E), 20.IX.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 $^1/_3$ Monate. 2240 km SE.

Larus marinus.

D *9305*. V e h k a l a h t i, Ulko-Tammio (60°21′ N, 27°28′ E), 12.VI.1951 (Sulo J. Lehtonen). — S c h w e d e n, Gotland, Rotarve Lye (57°21′ N, 18°11′ E), 13.VI.1957 erlegt (Karl-Johan Jakobsson). 6 Jahre. 630 km SW.

D *11119*. P e t a l a x, Gråsälsstenarna (62°57′ N, 21° E), 14.VII.1957 (Leif Österblad). — S c h w e d e n, Väddö, Bylehamn (59°58′ N, 18°50′ E), 15.IX.1957 erlegt (Bertil Persson). 2 Monate. 360 km SSW.

Larus fuscus.

C 742. K y r k s l ä t t, Mickelskär (60° N, 24°35′ E), 19.VI.1927 (Ragnar Kreuger). — P o l e n, Lwow, Przemysl (49°47′ N, 22°47′ E), 5.III.1954 gefunden (Stacja Ornitologiczna, Warszawa). 26 Jahre 8 $^1/_2$ Monate. 1180 km S.

C 47375. P o r i, Kuuminainen (61°31′ N, 21°26′ E), 16.VII.1955 (Paavo Korhonen). — Daselbst, Sept. 1957 tot gefunden (Onni Eklund). Ca. 2 Jahre 2 Monate.

C *47922*. I i, Krunnit, Törö (65°25′ N, 25° E), 9.VII.1957 (Martti Helispää). — S c h w e d e n, Gotland, Stenkyrka, Lickershamn (57°50′ N, 18°26′ E), 29.IX.1957 erlegt (Einar Jacobsson). 2 $^2/_3$ Monate. 910 km SSW.

C 47952. Wie C 47922, 15.VII.1957. — U d S S R, Distr. Leningrad, Petrokrepost (59°54′ N, 31°10′ E), 30.IX.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 $^1/_2$ Monate. 700 km SE.

C *50999*. Wie C 47922, 14.VII.1957 (Osmo Lahdenperä). — S c h w e d e n, Blekinge, Svanhalla (56°7′ N, 15°50′ E), 18.XI.1957 erlegt (Donald Blomberg). 4 $^1/_6$ Monate. 1140 km SSW.

C 58987. P e r n a j a, Aspskär (60°15′ N, 26° 25′ E), 29.VI.1957 (R. Asplund & A. Vuorjoki). — U d S S R, Distr. Harkov, Zolotshev (50°17′ N, 36° E), 13.X.1957 gefangen (Akademija Nauk, Moskwa). 3 $^1/_2$ Monate. 1280 km SE.

C 60243. Wie C 47375, 6.VII.1957 (P. Korhonen & T. Tuomi). — Daselbst, Levo, 26.VIII.1957 tot gefunden (Esa Pitkänen). 1 $^2/_3$ Monat. 10 km NE.

C 61740. S i m o, Leipäre (65°35′ N, 24°40′ E), 13.VII.1957 (Olavi Hildén). — Daselbst, Simoniemi, 8.IX.1957 geschädigt gefunden (Tauno Kalkkinen). 1 $^5/_6$ Monat.

C 61743. Wie C 61740. — S c h w e d e n, Härnösand (62°38′ N, 17°55′ E), 16.IX.1957 geschädigt gefunden (Ove Sandström). 2 $^1/_6$ Monate. 460 km SW.

H 16371. V e h k a l a h t i, Ulko-Tammio (60°21′ N, 27°28′ E), 27.VI.1953 (Sulo J. Lehtonen). — D e u t s c h l a n d, Oldenburg, Bad Zwischenahn (53°11′ N, 8°1′ E), 11.III.1958 krank gefunden (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 4 Jahre 8 $^1/_2$ Monate. 1390 km SW.

H 20006. K e r i m ä k i, Puruvesi, Niinisaaret (61°50′ N, 29°30′ E), 28.VI.1955 (Bernhard Lindeberg). — U d S S R, Distr. Pskovskaja, Polnovskij, Jamm (58°27′ N, 28°6′ E), 3.VII.1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 2 Jahre $^1/_6$ Monat. 380 km S.

H 20331. Wie C 47375, 14.VII.1955 (Ilkka Lilja). — Daselbst, 30.VI.1957 tot gefunden (Toivo Tuomi). 1 Jahr 11 $^1/_2$ Monate.

H 21218. Maxmo, Västerö (63°22′ N, 21°58′ E), 7.VII.1957 (Raimo Hissa). — Ahlainen, Lampaluoto (61°38′ N, 21°30′ E), 22.IX.1957 geschädigt gefunden (Sven Merimaa). 2 1/2 Monate. 190 km SSW.

H *21397*. Wie C 47922, 11.VII.1957 (Osmo Lahdenperä). — Schweden, Haparanda, Tantamanni (65°35′ N, 23°58′ E), 16.IX.1957 tot gefunden (Teresia Perdahl). 2 1/6 Monate. 40 km NW.

H *21921*. Kristinestad, Österskärsgrynnan (62°14′ N, 21°18′ E), 7.VII.1957 (Per-Åke Johansson). — Schweden, Norrbotten, Furuön (65°38′ N, 22°36′ E), 3.X. 1957 erlegt (Nils Hedström). 2 5/6 Monate. 380 km NNE.

H 23046. Munsala, Hällgrund (63°27′ N, 22°2′ E), 18.VI.1957 (Olavi Hildén). — Eckerö, Signilskär, Heligman (60°12′ N, 19°22′ E), 2.IX.1957 tot gefunden (L. Sagulin). 2 1/2 Monate. 390 km SSW.

H 23052. Öja, Tankar, Lillgrundet (63°58′ N, 22°50′ E), 24.VI.1957 (Olavi Hildén). — UdSSR, Lettland, Talsy (57°15′ N, 22°38′ E), 10.X.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 3 1/2 Monate. 760 km S.

H 23977. Wie C 58987, 28.VI.1957. — UdSSR, Distr. Krasnodar, Eiska (46°42′ N, 38°15′ E), Herbst 1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). Ca. 3—4 Monate. 1690 km SE.

H 26054. Helsinki, Isosaari (60°6′ N, 25°3′ E), 27.VI.1957 (Pertti Saurola). — UdSSR, Minsk (53°37′ N, 27°30′ E), 30.X.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 4 Monate. 710 km SSE.

D *6265*. Gamlakarleby, Svartsten (63°55′ N, 23°2′ E), 19.VII.1931 (C. G. Taxell). — Pyhäjoki (64°29′ N, 24°14′ E), 20.VIII.1957 hatte sich in einem Fischgerät verfangen (Toivo Möttönen). 26 Jahre 1 Monat. 80 km NE.

D *14558*. Wie C 61740. — Kemi, Ajoskrunni (65°38′ N, 24°34′ E), 26.IX.1957 in einem Fischgerät tot gefunden (Pekka Maronen). 2 1/2 Monate. 15 km NW.

Larus argentatus.

Beringungen in Kirkkonummi/Kyrkslätt, Espskär, 60°1′ N, 24°40′ E. Beringer Göran Bergman (H 905?) und Antti Liuksiala (übrige).

H *905*? (letzte Siffer unlesbar). 29.V.1938. — Daselbst, 8.IX.1957 in Verwesung gefunden (Antti Liuksiala). 19 Jahre 3 1/3 Monate.

H *23670*. 9.VI.1957. — Helsinki, Tarvo (60°12′ N, 24°50′ E), 22.IX.1957 tot gefunden (Jukka Kalervo). 3 1/2 Monate. 25 km NE.

H 23689. 9.VI.1957. — ESSR, Tallinn (59°27′ N, 24°45′ E), 17.X.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 4 1/4 Monate. 65 km S.

D *14013*. 9.VI.1957. — Schweden, Öland, Ölands norra udde (57°22′ N, 17°6′ E), 12.XI.1957 erlegt (Fiskeriföreningen, Oskarshamn). 5 1/6 Monate. 530 km SW.

D *14030*. 9.VI.1957. — Dänemark, København, Amager (55°37′ N, 12°40′ E), 31.I.1958 tot gefunden (Børge Christensen). 7 2/3 Monate. 870 km SW.

D *14089*. 9.VI.1957. — Deutschland, Ostsee, 16 Sm. östl. von Bornholm (ca. 55°10′ N, 15°30′ E), 20.XII.1957 tot gefunden (Kurt Hauswald). 6 1/3 Monate. Ca. 780 km SW.

Beringungen in Kirkkonummi/Kyrkslätt, Lökhäll, 60°2′ N, 24°45′ E. Beringer Olavi Hytönen (H 17191) und Antti Liuksiala (übrige).

H 17191. 29.VI.1955. — Polen, Kolobrzeg (Kolberg) (54°11′ N, 15°35′ E), 14.II. 1956 gefunden (Stacja Ornitologiczna, Warszawa). 7 1/2 Monate. 860 km SW.

H 27565. 22.VI.1957. — Schweiz, Thurgau, Arbon (47°31′ N, 9°26′ E), 5.XII.1957 tot gefunden (Vogelwarte Sempach). 5 1/2 Monate. 1700 km SW

H 27590. 22.VI.1957. — U d S S R, Leningrad (59°55′ N, 30°15′ E), 27.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 1/6 Monate. 300 km E.

H 27670. 22.VI.1957. — E S S R, Toila (59°24′ N, 27°30′ E), 20.IX.1957 gefangen (Zool. ja Bot. Inst., Tartu). 3 Monate. 170 km SE.

H 27863. 22.VI.1957. — H e l s i n k i, Eläintarhanlahti (60°10′ N, 24°56′ E), 2.IX. 1957 geschädigt gefunden (R. Harman). 2 1/3 Monate. 20 km NE.

B e r i n g u n g e n a n a n d e r e n O r t e n.

C 55783. S i b b o, Solskinsholmen (60°13′ N, 25°25′ E), 10.VI.1957 (Monica Gustafsson). — D e u t s c h l a n d, Ostfriesland, Emden (53°22′ N, 7°13′ E), 25.II.1958 tot gefunden (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 8 1/2 Monate. 1340 km SW.

H 9479. T a m m i s a a r i / E k e n ä s, Jussarö, Äggharu (59°49′ N, 23°34′ E), 27.V. 1957 (Lars v. Haartman). — D ä n e m a r k, København, Amager, Kalvebod (55°38′ N, 12°33′ E), 18.XII.1957 tot gefunden (Zoologisk Museum, København). 6 2/3 Monate. 800 km SW.

H 18956. T a i p a l s a a r i, Mäntysaaren luodot (61°17′ N, 28°19′ E), 29.VI.1954 (Paavo Voipio). — U d S S R, Distr. Leningrad, Petrokrepost (59°57′ N, 31°3′ E), 24.X. 1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 3 Jahre 3 5/6 Monate. 210 km SE.

H *19249*. I i, Krunnit, Raiska (65°22′ N, 24°50′ E), 20.VI.1956 (Martti Helispää). — S c h w e d e n, Boden, Lill-Avan (65°49′ N, 21°41′ E), 14.IX.1957 geschädigt gefunden (Georg Mölleskog). 1 Jahr 2 5/6 Monate. 150 km WNW.

H 19353. P o r v o o, Söderskär, Inre Kittelskär (60°8′ N, 25°28′ E), 3.VI.1957 (Olli Koskimies). — E S S R, Iihvi (59°22′ N, 27°24′ E), 20.IX.1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 3 1/2 Monate. 130 km SE.

H 19369. Wie H 19353, 15.VI.1957. — E S S R, Kihnu (58°9′ N, 23°58′ E), 28.IX.1957 tot gefunden (T. Saar). 3 1/2 Monate. 230 km SSW.

H 20695. P o r v o o, Söderskär (60°7′ N, 25°27′ E), 15.VI.1957 (Lauri Niemistö). — E S S R, Tallinn (59°27′ N, 24°45′ E), 26.XI.1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 5 1/3 Monate. 80 km SW.

H 22202. E s p o o, Kytökärringen (60°4′ N, 24°43′ E), 10.VI.1956 (Antti Liuksiala). — V e h k a l a h t i, Sundholma (60°22′ N, 27°19′ E), 9.VI.1957 tot gefunden (Sulo J. Lehtonen). 1 Jahr. 140 km ENE.

H *23201*. N a u v o, Hög-Gadd (60°2′ N, 21°3′ E), 12.VI.1957 (Kai Fagerström). — S c h w e d e n, Österåker, Mjölkö (59°28′ N, 18°25′ E), 13.X.1957 erlegt (S. K. Jansson). 4 Monate. 190 km WSW.

H *24727*. Wie H 19249, 11.VII.1957 (Helge Eskelinen). — S c h w e d e n, Luleå (65°35′ N, 22°10′ E), 5.IX.1957 tot gefunden (Lars Hässler). 1 5/6 Monat. 120 km WNW.

D 11528. T a i p a l s a a r i, Rantalainen (61°20′ N, 28°2′ E), 26.VI.1957 (Paavo Voipio). — U d S S R, Distr. Leningrad, Primorsk (Koivisto) (60°22′ N, 28°36′ E), 25.VIII. 1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 2 Monate. 120 km SE.

D *12329*. Wie H 20695. — K o t k a, Viikari (60°24′ N, 26°54′ E), 18.VIII.1957 tot gefunden (Esa Leinonen). 2 1/6 Monate. 90 km ENE.

D *12430*. Wie H 19249, 10.VII.1957. — D e u t s c h l a n d, Ostsee, 20 Sm. östl. von Bornholm (ca. 55° N, 15°35′ E), 20.II.1958 in einem Fischnetz tot gefunden (Inst. für Fischerei, Sassnitz). 7 1/3 Monate. Ca. 1260 km SSW.

D 14209. N a u v o, Stenskär, Siposkär (60°3′ N, 21°50′ E), 8.VII.1957 (Keijo Salviander). — D ä n e m a r k, Langeland, Rifbjerg (54°58′ N, 10°45′ E), 24.XI.1957 erlegt (P. Skovgaard, Viborg). 4 1/2 Monate. 860 km SW.

Larus canus.

Beringungen in Pori, Kuuminainen, 61°31′ N, 21°26′ E. Beringer P. Klemola & N. Soukki (C 57080) und P. Korhonen & T. Tuomi (übrige).

C *53944*. 16.VI.1957. — Dänemark, Jylland, Vendsyssel, Vraa (57°23′ N, 9°58′ E), 12.X.1957 erlegt (Verner Jensen). 3 $^{5}/_{6}$ Monate. 800 km SW.

C 57080. 23.VI.1957. — Kullaa, Palus (61°31′ N, 22°4′ E), 30.IX.1957 tot gefunden (Seppo Käyrä). 3 $^{1}/_{4}$ Monate. 30 km E.

C *60062*. 30.VI.1957. — Ahlainen, Peräkari (61°41′ N, 21°25′ E), 16.X.1957 tot gefunden (Viljo Frangen). 3 $^{1}/_{2}$ Monate. 20 km N.

C *60066*. 30.VI.1957. — Dänemark, Jylland, Hadsten (56°19′ N, 10°3′ E), 20.XII. 1957 getötet (N. Poulsen). 5 $^{2}/_{3}$ Monate. 880 km SW.

C 60071. 30.VI.1957. — Deutschland, Helgoland (54°12′ N, 7°53′ E), 12.II.1958 gefunden (Jagdverein, Helgoland). 7 $^{1}/_{3}$ Monate. 1150 km SW.

C 60073. 30.VI.1957. — England, Suffolk, Orwell, Shotley (51°58′ N, 1°15′ E), 14.III.1958 tot gefunden (Edward Holmes). 8 $^{1}/_{2}$ Monate. 1620 km SW.

C 60255. 7.VII.1957. — Dänemark, Sjaelland, Auderød (55°58′ N, 12°4′ E), 15.X. 1957 tot gefunden (Zoologisk Museum, København). 3 $^{1}/_{4}$ Monate. 820 km SW.

Beringungen an anderen Orten.

C 375. Hangö, Västanfjärd, Vitfågelskär (59°50′ N, 22°45′ E), 17.VI.1956 (C. E. Estlander). — Dänemark, Jylland, Struer, Resen (56°29′ N, 8°35′ E), Nov. 1956 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). Ca. 5 Monate. 900 km WSW.

C *380*. Kvevlax, Petsmo, Minkbådan (63°15′ N, 21°46′ E), 13.VII.1956 (C. E. Estlander). — Schweden, Södermanland, Yngaren (58°49′ N, 16°40′ E), 6.VII.1957 erlegt (Gunnar Stilleberg). 11 $^{5}/_{6}$ Monate. 570 km SSW.

C *30437*. Tvärminne, Skytteskär (59°50′ N, 23°15′ E), 12.VI.1957 (Lars v. Haartman). — Dänemark, København, Hvidavre Strand (55°38′ N, 12°30′ E), 5.I.1958 erlegt (Einar Sørensen). 6 $^{5}/_{6}$ Monate. 790 km SW.

C 35084. Porvoo, Söderskär, Lamppukari (60°7′ N, 25°30′ E), 20.VI.1954 (Eero-Pekka Paavolainen). — Borgå, Kurböle, Kobbudden (60°18′ N, 25°43′ E), 2.VII.1957 tot gefunden (Bo Backman). 3 Jahre $^{1}/_{3}$ Monat. 25 km NE.

C 35857. Hattula, Vanajanselkä, Lepomäki (61°4′ N, 24°16′ E), 16.VII.1951 (Pentti Linkola). — Deutschland, Helgoland (54°12′ N, 7°53′ E), 19.I.1958 gefunden (Jagdverein, Helgoland). 6 Jahre 6 $^{1}/_{6}$ Monate. 1230 km SW.

C *36264*. Replot, Björkö (63°18′ N, 21°29′ E), 30.VI.1954 (Jarl-Gunnar Anderson). — Dänemark, Jylland, Vigsø Bugt (57°6′ N, 8°44′ E), 20.III.1958 gefunden (Kristian Sloth). 3 Jahre 8 $^{2}/_{3}$ Monate. 970 km SW.

C *41381*. Kalvola, Heinu (61°5′ N, 24°15′ E), 22.VI.1953 (Pentti Linkola). — Janakkala, Kernaala (60°52′ N, 24°37′ E), 24.VII.1957 gefangen (Osmo Grönberg). 4 Jahre 1 Monat. 30 km SE.

C 42201. Pälkäne, Mallasvesi, Niemi (61°17′ N, 24°12′ E), 24.VII.1953 (Pentti Linkola). — Sääksmäki, Mallasvesi, Haavisto (61°15′ N, 24°10′ E), 10.VI.1957 in einem Fischgerät tot gefunden (Raimo Kukkamäki). 3 Jahre 10 $^{1}/_{2}$ Monate. 2 km SW.

C *43205*. Ruotsinpyhtää, Tammijärvi (60°35′ N, 26°30′ E), 29.VI.1954 (Martti Hakumäki). — Daselbst, 18.VI.1957 tot gefunden (Antero Saukonpää). 2 Jahre 11 $^{2}/_{3}$ Monate.

C 46595. Espoo, Ådholm (60°5′ N, 24°45′ E), 24.VI.1957 (M. Ketola & P. Klemola). — UdSSR, Lettland, Riga, Iecava (56°36′ N, 24°12′ E), 20.IX.1957 tot gefunden (Biologijas Instituts, Riga). 2 $^{5}/_{6}$ Monate. 390 km S.

C 47092. Rautjärvi, Untamo (61°19′ N, 29°10′ E), 9.VIII.1956 (Jouko Tiussa). — Schottland, Shetland Islands, Tingwall, Gott (60°14′ N, 1°20′ W), ca. 5.IX.1957 geschädigt gefunden (British Museum, London). Ca. 1 Jahr $^{5}/_{6}$ Monat. 1680 km W.

C 47277. Kirkkonummi (60°8′ N, 24°30′ E), 22.VI.1957 (Lauri Niemistö). — UdSSR, Leningrad (59°55′ N, 30°15′ E), 19.IX.1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 3 Monate. 310 km E.

C *47485*. Porvoo, Söderskär, Lamppukari (60°7′ N, 25°30′ E), 14.VI.1957 (Lauri Niemistö). — Dänemark, Aerö, Bryninge (54°53′ N, 10°19′ E), 13.X.1957 erlegt (Rasmus Rasmussen). 4 Monate. 1060 km SW.

C *47908*. Ii, Maakrunni (65°25′ N, 25° E), 7.VII.1957 (Martti Helispää). — Vaasa, Helsingby (63°6′ N, 21°37′ E), 4.IX.1957 tot gefunden (Matti Lahnalaakso). 1 $^{5}/_{6}$ Monat. 300 km SW.

C 50947. Tvärminne (59°50′ N, 23°15′ E), 13.VI.1956 (Lars v. Haartman). — Schweden, Malmö, Sjölunda (55°37′ N, 13° E), 8.IV.1958 in Verwesung gefunden (Lars-Åke Jungbeck). 1 Jahr 9 $^{5}/_{6}$ Monate. 780 km SW.

C *51353*. Lammi, Kuohijärvi, Avusjärvi (61°16′ N, 24°48′ E), 25.VI.1956 (Pentti Linkola). — Holland, Zuid-Holland, Lexmond, Lek (51°58′ N, 5°2′ E), 8.III.1958 tot gefunden (Adr. Versluis). 1 Jahr 8 $^{1}/_{2}$ Monate. 1570 km SW.

C 51515. Oulujoki, Oulunlahti (64°57′ N, 25°25′ E), 10.VII.1956 (Osmo Lahdenperä). — Dänemark, Jylland, Randers, Vaerum (56°28′ N, 10°14′ E), 3.XI.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 1 Jahr 3 $^{5}/_{6}$ Monate. 1250 km SW.

C *51652*. Kvevlax, Långör (63°20′ N, 21°40′ E), 23.VI.1957 (Matti Pohjola). — Vaasa, Vaskiluoto (63°5′ N, 21°34′ E), 2.VIII.1957 tot gefunden (Kari Hirvonen). 1 $^{1}/_{3}$ Monat. 25 km S.

C 51731. Merikarvia, Karvian ourat (61°50′ N, 21°19′ E), 7.VII.1956 (M. Ketola & P. Klemola). — Dänemark, Jylland, Horne (57°33′ N, 10° E), 30.VI.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 11 $^{5}/_{6}$ Monate. 820 km SW.

C 51858. Pälkäne, Pälkänevesi, Heinäsaari (61°23′ N, 24°17′ E), 8.VII.1956 (Pentti Linkola). — UdSSR, Distr. Kaliningrad, Kurisches Haff (ca. 55° N, 21° E), 3.VII.1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 11 $^{5}/_{6}$ Monate. Ca. 720 km SSW.

C 52277. Hauho, Vitsiälä, Lammassaari (61°11′ N, 24°32′ E), 23.VI.1956 (Reijo Taro). — Dänemark, Jylland, Randers Fjord (56°35′ N, 10°17′ E), 15.VIII.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 1 Jahr 1 $^{2}/_{3}$ Monat. 960 km SW.

C *53681*. Kristinestad, Österskärskobben (62°14′ N, 21°18′ E), 10.VII.1956 (Per-Åke Johansson). — Deutschland, Stralsund (54°18′ N, 13°6′ E), Anfang Dez. 1957 tot gefunden (Vogelwarte Hiddensee, Kloster). Ca. 1 Jahr 5 Monate. 1010 km SW.

C 54502. Kangasala, Keso (61°30′ N, 24°8′ E), 22.VI.1957 (Jyrki Savolainen). — Dänemark, Sjaelland, Faxe, Banderöd (55°13′ N, 12°10′ E), 25.VIII.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 2 $^{1}/_{6}$ Monate. 980 km SW.

C 54653. Björköby, Valsörarna/Valassaaret (63°25′ N, 21°10′ E), 30.VI.1956 (Olavi Hildén). — Schweden, Skåne, Barsebäckshamn (55°46′ N, 12°54′ E), 21.IV.1957 in Verwesung gefunden (Zool. Institutet, Lund). 9 $^{2}/_{3}$ Monate. 980 km SW.

C *55447*. Eckerö, Signilskär, Kappelkobben (60°12′ N, 19°22′ E), 30.VI.1957 (Tom Törnroth). — Holland, Friesland, Bergum (53°12′ N, 6° E), 6.II.1958 geschädigt gefunden (Marie van Dijk). 7 $^{1}/_{5}$ Monate. 1110 km SW.

C *55933*. Wie C 54653, 17.VII.1956. — Dänemark, Jylland, Fredericia, Österstand (55°33′ N, 9°45′ E), 9.I.1958 erlegt (Landsjagtforeningen, København). 1 Jahr 5 $^{2}/_{3}$ Monate. 1080 km SW.

C *55958.* Koivulahti, Rödgrunden, Norra Kobben (63°22′ N, 21°34′ E), 17.VI. 1957 (Olavi Hildén). — Dänemark, Jylland, Tønder, Abild (54°57′ N, 8°50′ E), 5.XI. 1957 tot gefunden (Sven Hattens). 4 2/3 Monate. 1180 km SW.

C *55960.* Munsala, Hällgrund (63°27′ N, 22°2′ E), 18.VI.1957 (Olavi Hildén). — Dänemark, Jylland, Starenar (56°2′ N, 10°10′ E), 9.X.1957 gefunden (Elav Jørgensen). 3 2/3 Monate. 1090 km SW.

C *56161.* Hanko, Andalsskär (59°48′ N, 23° E), 11.VII.1957 (R. Asplund & K. Eriksson). — Norwegen, Stavanger, Bredevannet (58°58′ N, 5°45′ E), 26.I.1958 gefunden (Tor Jan Ropeid). 6 1/2 Monate. 980 km W.

C 56417. Kangasala, Köyrä (61°34′ N, 24°12′ E), 11.VII.1957 (Simo Tanila). — Schweden, Kalmarsund, 20 km SE Oskarshamn (57°7′ N, 16°40′ E), 7.X.1957 erlegt (R. Månsson). 2 5/6 Monate. 650 km SW.

C 56438. Kangasala, Vesijärvi, Piimäpirtin kari (61°30′ N, 24°10′ E), ca. 1.VII. 1957 (Risto Heikkilä). — Keikyä, Potila (61°16′ N, 22°43′ E), 16.IX.1957 geschädigt gefunden (Alpi Yli-Paunu). Ca. 2 1/2 Monate. 80 km SW.

C 57109. Wie C 47485, 14.VI.1957 (Olli Koskimies). — Dänemark, Langeland, Hovesand Fyr (55°10′ N, 10°57′ E), 17.XII.1957 erlegt (K. Lorenz). 6 1/6 Monate. 1040 km SW.

C *57803.* Pori, Preiviiki (61°30′ N, 21°29′ E), 17.VI.1957 (Juhani & Tapani Honkasalo). — Dänemark, Jylland, Ballum Enge (55°6′ N, 8°39′ E), 29.VIII.1957 erlegt (»Jagt og Fiskeri», København). 2 1/3 Monate. 1030 km SW.

C 58203. Pernaja, Aspskär, Västerbåken (60°15′ N, 26°25′ E), 5.VII.1957 (Asko Vuorjoki). — Dänemark, Fyn, Horneland (55°5′ N, 10°25′ E), 10.I.1958 erlegt (Zoologisk Museum, København). 6 1/6 Monate. 1080 km SW.

C 58796. Kangasala, Keso (61°30′ N, 24°8′ E), 23.VI.1957 (Jarno Airisto). — Dänemark, Jylland, Store Brondum (56°50′ N, 10° E), 6.XII.1957 tot gefunden (Vildtbiologisk Station, Kalø). 5 1/2 Monate. 950 km SW.

C 58964. Pernaja, Aspskär (60°15′ N, 26°25′ E), 28.VI.1957 (R. Asplund & A. Vuorjoki). — Dänemark, Jylland, Fanö (55°25′ N, 8°22′ E), 20.XII.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 5 2/3 Monate. 1180 km SW.

C 60417. Närpes, Stånggrund (62°17′ N, 21°14′ E), 7.VII.1957 (Per-Åke Johansson). — Dänemark, Fyn, Helnaes (55°8′ N, 10°1′ E), 30.X.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 3 5/6 Monate. 1030 km SW.

C 60431. Kristinestad, Österskärsgrynnan (62°14′ N, 21°18′ E), 4.VII.1957 (Per-Åke Johansson). — Schweden, Skåne, Nymö (56°2′ N, 14°18′ E), 10.IX.1957 gefunden (Naturhist. Riksmuseet, Stockholm). 2 1/5 Monate. 800 km SW.

C *60436.* Wie C 60431. — Dänemark, Jylland, Ringkøbing Fjord (56° N, 8°20′ E), 31.XII.1957 erlegt (Chr. Jansen). 5 5/6 Monate. 1020 km SW.

C *61703.* Saloinen, Lukkarilanmatala (64°39′ N, 24°25′ E), 2.VII.1957 (Olavi Hildén). — Raahe (64°41′ N, 24°29′ E), 30.IX.1957 in einem Fischgerät tot gefunden (Eino Töhänen). 3 Monate. 3 km N.

C *62719.* Tvärminne, Storsundsharun (59°50′ N, 23°15′ E), 7.VI.1957 (Lars v. Haartman). — Dänemark, Sjaelland, Karrebaek (55°10′ N, 11°38′ E), Jan. 1958 erlegt (Egon Sørensen). Ca. 7 Monate. 860 km SW.

C 62750. Wie C 62719, 11.VI.1957. — Dänemark, Jylland, Aarhus Bugt (56°11′ N, 10°15′ E), 22.X.1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 4 1/3 Monate. 860 km SW.

H 17013. Sääksmäki, Viranmaa (61°16′ N, 24°10′ E), 11.VII.1955 (Olavi Liukkonen). — Valkéakoski (61°16′ N, 24°2′ E), 9.VII.1957 gefangen und wieder freigelassen. 2 Jahre. 6 km W.

H 18397. Hauho, Ilmoila (61°14′ N, 24°25′ E), 15.VII.1955 (Pertti Saurola). — Daselbst, Torvoila, 8.V.1957 erlegt (Reino Ylhäinen). 1 Jahr $9\,^{5}/_{6}$ Monate. 10 km ENE.

H 20917. Pori, Pihlavaluoto (61°29′ N, 21°31′ E), 4.VII.1956 (Alvi Kaukola). — UdSSR, Lettland, Saulkrasti (57°16′ N, 24°24′ E), 25.VII.1957 tot gefunden (Biologijas Instituts, Riga). 1 Jahr $^{2}/_{3}$ Monat. 510 km SSE.

H 20925. Wie H 20917, 9.VII.1957. — Schweden, Stockholm, Södra Muskö (59°15′ N, 18°43′ E), 1.XII.1957 tot gefunden (Åke Billberg). $4\,^{2}/_{3}$ Monate. 300 km SW.

H 26069. Helsinki, Isosaari (60°6′ N, 25°3′ E), 1.VII.1957 (Pertti Saurola). — Dänemark, Öresund, Lappegrundens Fyrskib (56°4′ N, 12°35′ E), 8.IX.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). $2\,^{1}/_{4}$ Monate. 880 km SW.

H *26615*. Kyrkslätt, Porkala, Brändökubb (60°2′ N, 24°34′ E), 14.VII.1957 (Peter Waselius). — Dänemark, Bornholm, Nyker (55°7′ N, 14°45′ E), 18.XII.1957 erlegt (Arne Larsen). $5\,^{1}/_{6}$ Monate. 800 km SW.

Larus ridibundus.

Beringungen in Hamina, Kirkkojärvi, 60°35′ N, 27°12′ E. Beringer Sulo J. Lehtonen u. Mithelfer.

C *39622*. 2.VI.1952. — Porvoo, Ruskis (60°23′ N, 25°40′ E), 2.V.1957 tot gefunden (Heikki Mäkinen). 4 Jahre 11 Monate. 90 km WSW.

C 41599. 16.VI.1953. — Holland, Noord-Holland, Zaandam, Oostzijderveld (52°27′ N, 4°50′ E), 18.III.1958 krank gefunden (C. Koolman Jr.). 4 Jahre 9 Monate. 1630 km SW.

C 46382. 4.VII.1955. — Dänemark, Jylland, Tjele (56°30′ N, 9°36′ E), 19.XI.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 2 Jahre $4\,^{1}/_{2}$ Monate. 1100 km SW.

C 49072. 27.VI.1955. — Daselbst, Sivatti, 10.VII.1957 tot gefunden. 2 Jahre $^{1}/_{2}$ Monat. 2 km.

C 55860. 26.VI.1956. — Österreich, Wien, Albern (48°15′ N, 16°20′ E), 26.I.1958 erlegt (Niederösterr. Landesmuseum, Wien). 1 Jahr 7 Monate. 1550 km SSW.

C 59136. 18.VI.1957. — Italien, Udine, Carlino (45°47′ N, 13°10′ E), Dez. 1957 tot gefunden (Luigi Bidin). Ca. 6 Monate. 1930 km SSW.

C 59213. 18.VI.1957. — UdSSR, Distr. Saporozhkaja, Tokmak (47°12′ N, 35°45′ E), 1.X.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). $3\,^{1}/_{2}$ Monate. 1600 km SSE.

C 59336. 18.VI.1957. — Italien, Alessandria, Ticineto Po (45°7′ N, 8°28′ E), 26.XII. 1957 erlegt (Sezione Comunale Cacciatori, Canelli). $6\,^{1}/_{4}$ Monate. 2140 km SW.

C 59383. 18.VI.1957. — Italien, Ferrara, Argenta Valle Cavallino (44°38′ N, 11°51′ E), 23.I.1958 erlegt (Guelfo Ricci Mingani). $7\,^{1}/_{6}$ Monate. 2050 km SSW.

C 59384. 18.VI.1957. — Dänemark, Guldborgsund (54°54′ N, 11°44′ E), 20.XI. 1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 5 Monate. 1110 km SW.

C 59477. 18.VI.1957. — Holland, Rotterdam (51°55′ N, 4°28′ E), 22.I.1958 gefangen (G. van der Ploeg). $7\,^{1}/_{6}$ Monate. 1690 km SW.

C 59572. 28.VI.1957. — Virolahti, Klamila (60°31′ N, 27°30′ E), 20.IX.1957 tot gefunden. $2\,^{2}/_{3}$ Monate. 20 km ESE.

C *59579*. 28.VI.1957. — Mäntsälä, Levanto (60°45′ N, 25°27′ E), 6.VIII.1957 in einem Fischgerät tot gefunden (Svante Lindroos). $1\,^{1}/_{4}$ Monat. 100 km WNW.

C 59636. 18.VI.1957. — Lovisa, Kattputten (60°27′ N, 26°14′ E), 26.VII.1957 verletzt gefunden und getötet (G. Grönvall). $1\,^{1}/_{4}$ Monat. 55 km WSW.

C 59640. 18.VI.1957. — Daselbst, 14.IX.1957 tot gefunden. $2\,^{5}/_{6}$ Monate. 1 km.

C *59642*. 18.VI.1957. — Deutschland, Hiddensee, Vitte (54°30′ N, 13°5′ E), 18.I.1958 erlegt (Vogelwarte Hiddensee, Kloster). 7 Monate. 1070 km SW.

C *59899*. 18.VI.1957. — Deutschland, Bayern, Starnberg (48° N, 11°20′ E), 16.III.1958 verletzt gefunden und getötet (Vogelwarte Radolfzell, Moeggingen und Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 9 Monate. 1720 km SW.

H 20197. 7.VII.1955. — UdSSR, Lettland, Saulkrasti (57°16′ N, 24°24′ E), 10.VIII. 1957 gefangen (Biologijas Instituts, Riga). 2 Jahre 1 1/6 Monat. 420 km SSW.

H *23374*. 28.VI.1957. — Deutschland, Kiel, Kieler Förde (54°18′ N, 10°9′ E), 20.XII.1957 tot gefunden (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 5 2/3 Monate. 1180 km SW.

Beringungen in Helsinki, Viik, 60°12′ N, 25° E. Beringer Kalervo Eriksson (C 46903 und C 52916) und K. Eriksson & H. Jonasson (übrige).

C *46903*. 22.VI.1955. — Deutschland, Hamburger Hafen (53°35′ N, 10° E), 2.III.1958 tot gefunden (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 2 Jahre 8 1/3 Monate. 1170 km SW.

C *52916*. 26.VI.1956. — Dänemark, Store baelt, Samsö (55°45′ N, 10°30′ E), 1.VIII.1957 tot gefunden (Kirsten Söby Sörensen). 1 Jahr 1 1/6 Monat. 980 km SW.

C *56609*. 22.VI.1957. — Deutschland, Mecklenburg, Rostock (54°7′ N, 12°8′ E), 4.XI.1957 von einer Katze getötet (Vogelwarte Hiddensee, Kloster). 4 1/3 Monate. 1030 km SW.

C 56634. 22.VI.1957. — ESSR, Kingisepp, Narva (59°22′ N, 28°10′ E), 29.VIII.1957 gefangen (L. V. Liss). 2 1/4 Monate. 200 km ESE.

C 56802. 21.VI.1957. — Italien, Emilia, Meldola (44°7′ N, 12°3′ E), 26.XI.1957 gefangen (Orbis, Firenze). 5 1/6 Monate. 1990 km SSW.

C *60153*. 21.VI.1957. — Dänemark, Jylland, Aabenraa (55°3′ N, 9°24′ E), 13.XII. 1957 tot gefunden. 5 2/3 Monate. 1080 km SW.

C 60193. 22.VI.1957. — Dänemark, Sjaelland, Görlev (55°32′ N, 11°13′ E), 25.VIII.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 2 1/6 Monate. 960 km SW.

C 62222. 23.VI.1957. — Deutschland, Holstein, Neustadt (54°7′ N, 10°50′ E), 17.XII.1957 gefangen und wieder freigelassen (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 5 5/6 Monate. 1090 km SW.

Beringungen in Lappfjärd, Synnersjön, 62°10′ N, 21°35′ E. Beringer Per-Åke Johansson (C 32898) und Volmar Rosengren (übrige).

C *32898*. 8.VI.1952. — Holland, Over-Flakkee, Sommelsdijk (51°45′ N, 4°9′ E), ca. 15.II.1958 gefunden (P. van Dam). Ca. 5 Jahre 8 1/4 Monate. 1560 km SW.

C 54316. 17.VI.1956. — Dänemark, Jylland, Vendsyssel, Idskov (57°17′ N, 10°21′ E), 2.X.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 1 Jahr 3 1/2 Monate. 820 km SW.

C *54353*. 17.VI.1956. — Dänemark, Jylland, Horsens (55°52′ N, 9°51′ E), 23.XII. 1957 tot gefunden (Robert Laursen). 1 Jahr 6 1/5 Monate. 970 km SW.

C *54357*. 17.VI.1956. — Dänemark, Langeland, Rudkøbing (54°57′ N, 10°45′ E), 26.I.1958 erlegt (Landsjagtforeningen, København). 1 Jahr 7 1/3 Monate. 1020 km SW.

C 61043. 19.VI.1957. — Deutschland, Schleswig-Holstein, Husum (54°29′ N, 9°2′ E), 2.IX.1957 verletzt gefunden und getötet (Wilhelm Wolf). 2 1/2 Monate. 1120 km SW.

C 61054. 19.VI.1957. — Dänemark, Jylland, Vemb (56°16′ N, 8°20′ E), ca. 10.XII. 1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). Ca. 5 2/3 Monate. 1000 km SW.

C 61055. 19.VI.1957. — Dänemark, Langeland, Rudkøbing (54°57′ N, 10°45′ E), 30.I.1958 erlegt (Zoologisk Museum, København). 7 1/3 Monate. 1020 km SW.

C *61057*. 19.VI.1957. — Dänemark, København (55°40′ N, 12°35′ E), 31.VIII. 1957 tot gefunden (Eigil Nielsen). 2 1/3 Monate. 890 km SW.

C *61090*. 19.VI.1957. — Holland, Overijssel, Olst (52°21′ N, 6°7′ E), 10.XII.1957 gefunden (J. Brinks). 5 $^{2}/_{3}$ Monate. 1420 km SW.

C 61680. 1.VII.1957. — Schweden, Södermanland, Vingåker (59°3′ N, 15°54′ E), 31.VII.1957 verletzt gefunden (Sven Hansson). 1 Monat. 460 km SW.

Beringungen in Hauho, Jokijärvi, 61°12′ N, 24°25′ E. Beringer Pertti Saurola (C 50656—64170) und Reijo Taro (übrige).

C *50656*. 19.VI.1955. — Holland, Haag, Scheveningen (52°7′ N, 4°15′ E), 21.I.1958 tot gefunden (Martin Blöte). 2 Jahre 7 Monate. 1580 km SW.

C 50705. 19.VI.1955. — Polen, Gdynia (54°31′ N, 18°33′ E), 1.XI.1955 verletzt gefunden (Stacja Ornitologiczna, Warszawa). 4 $^{1}/_{3}$ Monate. 820 km SSW.

C 64165. 23.VI.1957. — Dänemark, Samsö, Ballen (55°47′ N, 10°39′ E), 6.X.1957 erlegt (Ole Mogensen). 3 $^{1}/_{2}$ Monate. 980 km SW.

C 64170. 23.VI.1957. — Schweden, Malmö, Slottsparken (55°37′ N, 13° E), 19.XII. 1957 gefangen und wieder freigelassen (Lars-Åke Jungbeck). 5 $^{5}/_{6}$ Monate. 910 km SW.

C 64406. 26.VI.1957. — Schweden, Malmö, Sjölunda (55°37′ N, 13° E), 16.IX. 1957 gefunden (Lars-Åke Jungbeck). 2 $^{2}/_{3}$ Monate. 910 km SW.

C *64445*. 26.VI.1957. — Schweden, Gotland, Ljugarn, Vitvärs (57°19′ N, 18°41′ E), 25.VIII.1957 tot gefunden (Sten Magnusson). 2 Monate. 540 km SW.

C 64447. 26.VI.1957. — Holland, Prov. Zeeland, Walcheren, Arnemuiden (51°30′ N, 3°40′ E), 23.I.1958 gefangen und wieder freigelassen (Vogeltrekstation, Leiden). 6 $^{5}/_{6}$ Monate. 1620 km SW.

C *64450*. 26.VI.1957. — Deutschland, Bodensee, Konstanz (47°40′ N, 9°10′ E), 12.X.1957 erlegt (Carl Conrad). 3 $^{1}/_{2}$ Monate. 1790 km SW.

Beringungen in Pori, Kivini, 61°33′ N, 21°40′ E. Beringer I. Lilja & A. Tuominen (H 20349) und P. Korhonen & T. Tuomi (übrige).

C 60003. 18.VI.1957. — UdSSR, Distr. Kaliningrad (ca. 54°45′ N, 20°30′ E), Herbst 1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). Ca. 3—4 Monate. Ca. 760 km S.

C *60022*. 23.VI.1957. — Italien, Marche, Pesaro (43°53′ N, 12°55′ E), 12.XII.1957 tot gefunden (Gennari Adalberto). 5 $^{2}/_{3}$ Monate. 2050 km SSW.

C *60220*. 23.VI.1957. — Schweden, Halland, Skreanäs (56°52′ N, 12°32′ E), 27.VII.1957 tot gefunden (Ginger Petterson). 1 $^{1}/_{6}$ Monat. 720 km SW.

C *60222*. 23.VI.1957. — Holland, Over-Ijsel, Kuinre (52°47′ N, 5°50′ E), 26.XI. 1957 tot gefunden (I. Huitema). 5 $^{1}/_{6}$ Monate. 1340 km SW.

H 20349. 17.VII.1956. — England, Yorkshire, Hull (53°45′ N, 0°20′ W), 29.I.1958 tot gefunden (British Museum, London). 1 Jahr 6 $^{1}/_{3}$ Monate. 1550 km WSW.

Beringungen in Korsholm, Karperö, 63°10′ N, 21°43′ E. Beringer Kaj Norrback (C 57369) und A. Bernström, I. Borotinskij & B. Carlström (übrige).

C *43599*. 15.VI.1953. — Frankreich, Dep. Seine, Joinville le Pont (48°49′ N, 2°29′ E), 8.I.1958 tot gefunden (Roger Charlet). 4 Jahre 6 $^{5}/_{6}$ Monate. 1980 km SW.

C *57369*. 27.VI.1957. — Dänemark, Falster, Alslev, Lommelev (54°56′ N, 11°52′ E), ca. 10.IX.1957 erlegt (»Jagt og Fiskeri», København). 2 $^{1}/_{2}$ Monate. 1080 km SW.

C *61415*. 18.VI.1957. — Dänemark, Sjaelland, Øster Stillinge (55°27′ N, 11°12′ E), 13.VII.1957 erlegt (Landsjagtforeningen, København). $^{5}/_{6}$ Monat. 1050 km SW.

C *61472*. 1.VII.1957. — Dänemark, Jylland, Varde å (55°35′ N, 8°20′ E), 29.IX. 1957 erlegt (Landsjagtforeningen, København). 3 Monate. 1130 km SW.

C *61494*. 1.VII.1957. — Dänemark, Jylland, Thy, Hassing (56°49′ N, 8°24′ E), 11.VIII.1957 verletzt gefunden (Jens Chr. Andersen). 1 $^{1}/_{3}$ Monat. 1020 km SW.

Beringungen in Borgå, Tirmo, 60°15′ N, 25°55′ E. Beringer Kaj Lindholm.

C *24643*. 8.VI.1957. — Schweden, Öland, Sandby (56°33′ N, 16°38′ E), 1.VIII. 1957 erlegt (Nils Persson). 1 5/6 Monat. 670 km SW.

C *24941*. 8.VI.1957. — UdSSR, Lettland, Aispute (56°44′ N, 21°33′ E), 18.VIII. 1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 2 1/3 Monate. 460 km SSW.

C 63002. 8.VI.1957. — Frankreich, Dep. Loire Inferieure, Sainte-Pazanne (47°7′ N, 1°50′ W), 11.XI.1957 erlegt (C.R.M.M.O., Paris). 5 1/6 Monate. 2290 km SW.

Beringungen in Pirkkala, Vähäjärvi, 61°27′ N, 23°40′ E. Beringer Matti Hyytiäinen (C 58551), Esko Vankkoja (C 63818) und Rauno Mäkelä (übrige).

C *54530*. 30.VI.1957. — Schweden, Blekinge, Ronneby, Vambåsa (56°12′ N, 15°15′ E), 14.VIII.1957 tot gefunden (Henning Samuelsson). 1 1/2 Monat. 750 km SW.

C 58551. 4.VII.1957. — Dänemark, Jylland, Dyngby (56°8′ N, 10°15′ E), 14.I.1958 erlegt (Lasse Sørensen). 6 1/3 Monate. 970 km SW.

C *58740*. 30.VI.1957. — Dänemark, Sjaelland, Vordingborg, Ore (55° N, 11°52′ E), 11.I.1958 tot gefunden (John Andersen). 6 1/3 Monate. 980 km SW.

C 63818. 28.VI.1957. — Holland, Prov. Friesland, Leeuwarden (53°12′ N, 5°45′ E), 16.II.1958 tot gefunden (C.G.B. ten Kate). 7 2/3 Monate. 1400 km SW.

Beringungen an anderen Orten.

B *20631*. Espoo, Ådholm (60°8′ N, 24°48′ E), 4.VII.1954 (Olavi Hytönen). — Deutschland, Poel, Timmendorf (54° N, 11°26′ E), Nov. 1956 in Verwesung gefunden (Vogelwarte Hiddensee, Kloster). Ca. 2 Jahre 4 Monate. 1050 km SW.

C *13587*. Kvevlax, Vassor (63°12′ N, 22° E), 26.VI.1956 (Jarl-Gunnar Anderson). — Dänemark, Fyn, Odense (55°25′ N, 10°22′ E), 21.III.1958 tot gefunden (Jan Henriksen). 1 Jahr 8 5/6 Monate. 1080 km SW.

C 28834. Porvoo, Ruskis (60°23′ N, 25°40′ E), 16.VI.1939 (J. Kukko). — Tschechoslowakei, Mähren, Telč (49°9′ N, 15°25′ E), 16.IV.1943 tot gefunden (Krajské Museum, Johlavé). 3 Jahre 10 Monate. 1420 km SSW.

C 32639. Maaninka, Patalahti (63°15′ N, 27°11′ E), 19.VI.1957 (Antti Reinikainen). — ESSR, Mustla (58°13′ N, 25°52′ E), Mitte Aug. 1957 erlegt (Zool. ja Bot. Inst., Tartu). Ca. 2 Monate. 560 km S.

C *42646*. Helsinki, Lauttasaari, Tiirakari (60°9′ N, 24°50′ E), 2.VII.1955 (I. & T. Tynys). — Italien, Sizilien, Messina (38°14′ N, 15°30′ E), 19.I.1958 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 2 Jahre 6 1/2 Monate. 2560 km SSW.

C 45041. Hamina, Savilahti (60°34′ N, 27°11′ E), 11.VI.1954 (Sulo J. Lehtonen). — Dänemark, Sjaelland, Grönsund (54°53′ N, 12°8′ E), Okt. 1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). Ca. 3 Jahre 4 Monate. 1060 km SW.

C 45344. Kvevlax, Uddskär (63°21′ N, 21°42′ E), 10.VII.1955 (Jarl-Gunnar Anderson). — England, Kent, Slades Green (51°28′ N, 0°12′ E), 29.III.1958 tot gefunden (W. D. Hill). 2 Jahre 8 2/3 Monate. 1840 km SW.

C 49413. Kangasala, Tiihala (61°26′ N, 24°6′ E), 15.VI.1955 (K. Lempiö). — Frankreich, Dep. Charente Maritime, Tonnay Boutonne (45°58′ N, 0°42′ W), 8.III.1958 verletzt gefunden (S. Grassiot). 2 Jahre 8 5/6 Monate. 2340 km SW.

C 50561. Ruotsinpyhtää, Suvijärvi (60°35′ N, 26°31′ E), 24.VI.1956 (Martti Hakumäki). — Deutschland, Wesselburen, Suederdeich (54°14′ N, 8°46′ E), 10.VIII. 1957 verletzt gefunden (Georg Friedrichsen). 1 Jahr 1 1/2 Monat. 1260 km SW.

C *51508*. Liminga, Liminganlahti (64°50′ N, 25°20′ E), 9.VII.1956 (Osmo Lahdenperä). — Holland, Amsterdam (52°23′ N, 4°55′ E), 17.II.1958 gegen Auto geflogen (Zoölogisch Museum, Amsterdam). 1 Jahr 7 1/4 Monate. 1810 km SW.

C 52693. Wie C 49413, 12.VI.1956. — Dänemark, Jylland, Gudsø Vig (55°32′ N, 9°35′ E), Nov. 1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). Ca. 1 Jahr 5 Monate. 1060 km SW.

C 54707. Espoo, Laajalahti (60°12′ N, 24°49′ E), 28.VI.1957 (R. Asplund & J. Kalervo). — UdSSR, Distr. Rovensk, Zdolbunovo (50°32′ N, 26°8′ E), 28.X.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 4 Monate. 1080 km S.

C *54929*. Virolahti (60°31′ N, 27°42′ E), 28.VI.1956 (Lauri Leikkonen). — Dänemark, Lolland, Maribo (54°46′ N, 11°29′ E), Anf. April 1958 tot gefunden (Gunnar Christiansen). 1 Jahr 9 $^1/_3$ Monate. 1150 km SW.

C *55987*. Kokkola, Ykspihlaja (63°52′ N, 23°2′ E), 25.VI.1957 (Olavi Hildén). — Schweden, Skåne, Åhus, Södra Karet (55°55′ N, 14°18′ E), 21.VIII.1957 tot gefunden (Christer Hansson). 1 $^5/_6$ Monat. 1020 km SW.

C 57888. Parainen, Låsgarnäs (60°20′ N, 22°17′ E), 30.VI.1957 (Martti Soikkeli). — Polen, Warszawa (52°15′ N, 21°2′ E), 15.XII.1957 gefunden (Stacja Ornitologiczna, Warszawa). 5 $^1/_2$ Monate. 900 km S.

C *58874*. Vilppula, Koivujärvi (62°2′ N, 24°26′ E), 21.VI.1957 (Matti Leinonen). — Holland, Groningen (53°13′ N, 6°33′ E), Dez. 1957 getötet (H. ter Borg). Ca. 6 Monate. 1440 km SW.

C 60666. Kemiö, Sjölax (60°8′ N, 22°50′ E), 6.VII.1957 (Jukka Nurmi). — Holland, Amsterdam (52°23′ N, 4°55′ E), 18.XI.1957 verletzt gefunden (L. J. de Jong). 4 $^1/_3$ Monate. 1390 km SW.

C *62971*. Karjalohja, Sonnilampi (60°18′ N, 23°48′ E), 1.VII.1957 (Olli Koskimies). — Holland, Prov. Groningen, Veendam (53°7′ N, 6°52′ E), 11.II.1958 tot gefunden (S. Nauta). 7 $^1/_3$ Monate. 1290 km SW.

C 63899. Maxmo, Mickelsörarna (63°26′ N, 21°45′ E), 4.VII.1957 (Raimo Hissa). — Dänemark, Jylland, Holsted (55°30′ N, 8°54′ E), 5.IX.1957 tot gefunden (Vildtbiologisk Station, Kalø). 2 Monate. 1130 km SW.

C *63957*. Lemu, Helmussaari (60°32′ N, 21°55′ E), 16.VI.1957 (Erkki Leppäkoski). — Holland, Friesland, Gorredijk (53°1′ N, 6°4′ E), ca. 15.X.1957 tot gefunden J. Dijkstra). Ca. 4 Monate. 1270 km SW.

Hydroprogne caspia.

Beringungen in Eckerö, Midfjärdsgrund, 60°12′ N, 19°25′ E. Beringer Tom Törnroth.

H 18330. 17.VII.1956. — Italien, Marche, Ascoli Piceno (42°50′ N, 13°32′ E), 19.X.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 1 Jahr 3 Monate. 1990 km SSW.

H 19619. 9.VII.1955. — UdSSR, Distr. Kaliningrad, Laduskina (54°35′ N, 20°11′ E), 11.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 Jahre 1 Monat. 630 km S.

H 19945. 4.VII.1956. — Ägypten, Western-Desert, Marsa Matrouh (31°20′ N, 27°15′ E), 18.I.1958 gefunden (Mohamed Abdel Hamid). 1 Jahr 6 $^1/_2$ Monate. 3270 km SSE.

H 25608. 30.VI.1957. — UdSSR, Distr. Hmelnitskaja, Antonina (48°47′ N, 26°51′ E), 11.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 1 $^1/_3$ Monat. 1340 km SSE.

Beringungen an anderen Orten.

C *61730*. Ii, Krunnit, Tasasenletto (65°22′ N, 24°50′ E), 12.VII.1957 (Olavi Hildén). — Oulunsalo, Salonpää (64°59′ N, 25°14′ E), 16.IX.1957 tot gefunden (Kaarlo Isola). 2 $^1/_6$ Monate. 45 km SSE.

H *18819*. Wie C 61730, Törö, 13.VII.1954 (Martti Helispää). — Muhos, Kylmälänkylä (64°36′ N, 26°15′ E), 5.XI.1957 tot gefunden (Mikko Soronen). 3 Jahre 3 $^2/_3$ Monate. 110 km SE.

H 19829. Kyrkslätt, Lökhäll (60°2′ N, 24°45′ E), 20.VI.1955 (Göran Bergman). — Italien, Toscana, Grosseto (42°40′ N, 11°3′ E), 22.IX.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 2 Jahre 3 Monate. 2160 km SSW.

H 19859. Wie H 19829. — UdSSR, Distr. Kaliningrad, Ładuskina (54°35′ N, 20°11′E), 27.VIII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 2 Jahre 2 $^1/_4$ Monate. 670 km SSW.

H 24610. Pernaja, Aspskär, Haverör (60°15′ N, 26°25′ E), 25.VI.1957 (Asko Vuorjoki). — Malta, Birkirkara (35°50′ N, 14°30′ E), 10.XI.1957 erlegt (Alfred Agius). 4 $^1/_2$ Monate. 2880 km SSW.

H 27728. Wie C 61730, 10.VII.1957 (Martti Helispää). — ESSR, Karksi, Mäeküla See (58°7′ N, 25°40′ E), 13.X.1957 tot gefunden (Zool. ja Bot. Institut, Tartu). 3 $^1/_6$ Monate. 810 km S.

Sterna hirundo.

A *61937*. Ii, Krunnit, Raiska (65°22′ N, 24°50′ E), 12.VII.1957 (Olavi Hildén). — Holland, Prov. Gelderland, Herwijnen (51°51′ N, 5°7′ E), 2.X.1957 tot gefunden (Rijksmuseum, Leiden). 2 $^2/_3$ Monate. 1860 km SW.

A 68139. Espoo, Ådholm (60°5′ N, 24°45′ E), 26.VI.1957 (Olavi Hytönen). — Afrika, Angola, Baia Farta (12°36′ S, 13°12′ E), 29.X.1957 gefangen an Bord eines Schiffes (Flavio R. Campos Pereira). 4 $^1/_6$ Monate. 8130 km S.

A *70086*. Vehkalahti, Kampus-kari (60°30′ N, 27°18′ E), 14.VII.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Dänemark, Jylland, Skagen, Gren (57°45′ N, 10°36′ E), 20.VIII. 1957 erlegt (Carl Oscar Johansen). 1 $^1/_5$ Monat. 990 km WSW.

A 70089. Wie A 70086. — Afrika, Angola, Barra do Cuanza (9°20′ S, 13°15′ E), Herbst 1957 gefunden (Zeitungsnotiz). Ca. 3—4 Monate. 7800 km S.

A 70408. Pielisjärvi, Pielinen, Haarapahtaat (63°14′ N, 29°54′ E), 31.VII.1957 (Esko Lappi). — UdSSR, Distr. Leningrad, Primorsk (60°22′ N, 28°36′ E), 19.VIII. 1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). $^2/_3$ Monat. 320 km S.

A 71289. Parainen, Tennäs (60°19′ N, 22°7′ E), 9.VII.1957 (Keijo Salviander). — Holland, Prov. Noord-Holland, Enkhuizen, Schlammbank (52°42′ N, 5°17′ E), 29.IX.1957 tot gefunden (H. de Wijs). 2 $^2/_3$ Monate. 1330 km SW.

A *72231*. Vehkalahti, Varvio (60°29′ N, 27°9′ E), 7.VII.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Südafrika, Mossel Bay (34°10′ S, 22°6′ E), 2.III.1958 gefangen (J. Z. Heyns). 7 $^5/_6$ Monate. 10560 km S.

A *72237*. Vehkalahti, Ravaholma (60°29′ N, 27°11′ E), 16.VII.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Frankreich, Dep. Côtes-du-Nord, Lezardrieux (48°47′ N, 3°7′ W), ca. 30.VIII.1957 gefangen und wieder freigelassen (Pierre Berenger). Ca. 1 $^1/_2$ Monat. 2330 km SW.

A *72240*. Wie A 72237. — Spanien, Huelva, Lepe (37°12′ N, 7°12′ W), Anfang Nov. 1957 tot gefunden (S. Leria de la Rosa). Ca. 3 $^2/_3$ Monate. 3550 km SW.

A *74539*. Replot, Fågelbådan (63°9′ N, 21°20′ E), 29.VI.1957 (Jarl-Gunnar Anderson). — Schweden, Kopparberg, Vika, Hagelsjön (60°31′ N, 15°44′ E), 22.VIII.1957 tot gefunden (Björn Gising). 1 $^5/_6$ Monat. 440 km SW.

A *75691*. Kemiö, Sjölax (60°8′ N, 22°50′ E), 6.VII.1957 (Jukka Nurmi). — Afrika Angola, Barra do Cuanza (9°20′ S, 13°15′ E), 3.XI.1957 tot gefunden (Jose Manuel da Costa Leme). 3 $^5/_6$ Monate. 7760 km S.

A *77380*. Kaşarlela, Rebbådan (63°51′ N, 23°2′ E), 26.VI.1957 (Olavi Hildén). — Süd-West Afrika, Walvis Bay (22°50′ S, 14°30′ E), 7.I.1958 tot gefunden (Fishing Ind. Research Inst., Walvis Bay). 6 $^1/_3$ Monate. 9700 km S.

Typis expr. 7. 4. 1959

B *26419*. Pori, Pihlavaluoto (61°29′ N, 21°31′ E), 5.VII.1957 (Alvi Kaukola). — Deutschland, Ostsee, Howachter Bucht (54°20′ N, 10°52′ E), 14.IX.1957 tot gefunden (Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven). 2 1/3 Monate. 1030 km SW.

Sterna paradisaea.

A *61947*. Kemi, Pauha (65°38′ N, 24°10′ E), 14.VII.1957 (Olavi Hildén). — Daselbst, Isohaara, 14.VIII.1957 krank gefunden (Olavi Väre). 1 Monat. 25 km NE.

A *68068*. Raahe, Saapaskari (64°42′ N, 24°25′ E), 3.VII.1957 (Olavi Hildén). — Afrika, Kapland, Saldanha Bay, Langebaan (33°5′ S, 18°2′ E), 12.XII.1957 gefunden (Dep. of Commerce and Industries, Cape Town). 5 1/3 Monate. 10860 km S.

A 77782. Raahe, Kalla (64°41′ N, 24°26′ E), 2.VII.1957 (Olavi Hildén). — Spanien, Guipùzcoa, Zumaya (43°17′ N, 2°17′ W), 14.IX.1957 erlegt (Ignacio Orbe). 2 1/3 Monate. 2910 km SW.

Sterna hirundo vel **paradisaea.**

A 76450. Pori, Kuuminainen (61°31′ N, 21°26′ E), 30.VI.1957 (Paavo Korhonen). — Dänemark, Jylland, Skagen Rev (57°46′ N, 10°40′ E), 22.VIII.1957 gefangen (Zoologisk Museum, København). 1 2/3 Monat. 730 km SW.

B *21528*. Oulunsalo, Salonpää, Laaja (64°58′ N, 25°15′ E), 14.VII.1957 (Jouko Siira). — Deutschland, Fehmarn, Südufer (54°25′ N, 11°13′ E), 18.IX.1957 tot gefunden (F. Ringelhann). 2 1/6 Monate. 1400 km SW.

Alca torda.

H *19658*. Eckerö, Midfjärdsgrund (60°12′ N, 19°25′ E), 26.VII.1955 (Tom Törnroth). — Dänemark, Falster, Gedser Rev (54°30′ N, 12° E), Nov. 1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). Ca. 2 Jahre 4 Monate. 770 km SW.

Uria grylle.

C 44156. Kvevlax, Rödgrund (63°23′ N, 21°32′ E), 5.VI.1955 (Matti Pohjola). — Maxmo, Norra Kobben (63°28′ N, 21°43′ E), 17.VI.1957 brütend kontrolliert (Olavi Hildén). 2 Jahre 1/3 Monat. 10 km NE.

Columba oenas.

C *56001*. Sääksmäki, Rautunselkä, Runosaari (61°10′ N, 24°6′ E), 12.VII.1956 (Pentti Linkola). — Frankreich, Dep. Aude, Narbonne (43°9′ N, 3° E), 9.X.1957 erlegt (L. Candille). 1 Jahr 2 5/6 Monate. 2470 km SW.

C *56025*. Tyrväntö, Mälkiäinen (61°12′ N, 24°15′ E), 14.VII.1956 (Pentti Linkola). — Spanien, Alava, Langarica (42°51′ N, 2°27′ W), 9.X.1957 erlegt (G.C.N.A., San Sebastian). 1 Jahr 2 5/6 Monate. 2710 km SW.

C *57617*. Pori, Yyteri, Riitasarka (61°33′ N, 21°32′ E), 9.VII.1957 (Erkki Haukioja). — Frankreich, Dep. Basses Pyrenées, Castagnede (43°28′ N, 0°55′ W), 25.X.1957 gefangen (André Thore). 3 1/2 Monate. 2510 km SW.

Columba palumbus.

C 39879. Helsinki, Maunula (60°15′ N, 25° E), 16.V.1953 (Uolevi Seppälä). — Portugal, Aviz, Alcorrego (39°4′ N, 7°53′ W), Febr. 1958 gefunden (Francisco Manuel Pinto). Ca. 4 Jahre 9 Monate. 3260 km SW.

C 47759. Suoniemi, Ruolahti (61°27′ N, 23°15′ E), 16.VI.1957 (Michael Saaristo). — Frankreich, Dep. Basses-Pyrenées, Mauleon (43°12′ N, 0°53′ W), ca. 15.X.1957 erlegt (L. Monpillié). Ca. 4 Monate. 2550 km SW.

C *59610*. Virolahti, Nopala (60°37′ N, 27°25′ E), 30.V.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Spanien, Logrono, Sierra de Cameros (42°6′ N, 2°49′ W), 25.X.1957 erlegt (G.C.N.A., San Sebastian). 4 5/6 Monate. 2850 km SW.

C 59611. Wie C 59610. — Frankreich, Dep. Haute Vienne, 1.XI.1957 erlegt (C.R.M.M.O., Paris). 5 Monate. ? km.

C *60282*. Pori, Paarnoori (61°33′ N, 21°35′ E), 30.VII.1957 (P. Korhonen & T. Tuomi). — Frankreich, Dep. Basses Pyrenées, Saint Jean Pied de Port (43°10′ N, 1°14′ W), 26.X.1957 gefunden (C.R.M.M.O., Paris). 2 5/6 Monate. 2510 km SW.

Columba livia.

C 47559. Luumäki, Husula (60°56′ N, 27°48′ E), 17.VI.1955 (Pekka Siiropää). — Daselbst, Kivijärvi, 7.VII.1957 tot gefunden (B. v. Knorring). 2 Jahre 2/3 Monat.

C *52379*. Pori, Viisikanta (61°29′ N, 21°48′ E), 13.VIII.1956 (I. Lilja & A. Tuominen). — Daselbst, Ende Dez. 1957 tot gefunden (Charles Hagan). Ca. 1 Jahr 5 1/3 Monate.

C 59032 (ad.). Tainionkoski, Neitsytniemi (61°13′ N, 28°46′ E), 31.III.1957 (Terho Poutanen). — Daselbst, Itä-Siitola, 22.V.1957 tot gefunden (Matti Korhonen). 1 2/3 Monat. 3 km S.

C 64493. Hauho, Kirche (61°10′ N, 24°34′ E), 1.VII.1957 (Reijo Taro). — Suoniemi (61°27′ N, 23°14′ E), Aug. 1957 lebend kontrolliert (R. Louhia). 1—2 Monate. 80 km WNW.

Strix aluco.

D 4295. Sääksmäki, Uotila (61°11′ N, 24°13′ E), 28.V.1956 (Pentti Linkola). — Tyrväntö, Haukila (61°12′ N, 24°15′ E), 25.V.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr. 3 km NE.

D 14302. Kangasala, Huutijärvi (61°27′ N, 24°8′ E), 2.VI.1957 (Arto Kujansuu). — Tampere, Alajärvensivu (61°29′ N, 23°45′ E), ca. 10.XI.1957 tot gefunden (A. Eero Pajarre). 5 1/4 Monate. 15 km W.

D *14476*. Tyrväntö, Monaala (61°13′ N, 24°20′ E), 2.VI.1957 (Juhani Tallinen). — Hauho, Torvoila (61°15′ N, 24°36′ E), 12.III.1958 erlegt (Reino Ylhäinen). 9 1/3 Monate. 15 km ENE.

Asio otus.

H 24302. Tampere, Järvensivu (61°30′ N, 23°45′ E), 5.VI.1957 (Arto Kujansuu). — Daselbst, 30.VII.1957 gefangen und wieder freigelassen (Erkki Schoultz). 1 5/6 Monat.

D *12290*. Nakkila (61°22′ N, 22° E), 7.VI.1957 (Arvo Tuominen). — Schweden, Torsåker, Dalgränsen (60°31′ N, 16°29′ E), 20.III.1958 tot gefunden (Bengt Westlund). 9 1/2 Monate. 310 km WSW.

Aegolius funereus.

B 22718. Sääksmäki, Santti (61°7′ N, 24° E), 18.V.1957 (Olli Aulanko). — Renko, Kuittila (60°54′ N, 24°14′ E), 11.III.1958 tot gefunden (Matti Virta). 9 5/6 Monate. 30 km SE.

Apus apus.

A 69988. Tammisaari, Jomalvik (59°56′ N, 23°30′ E), 23.VIII.1956 (Olavi Hildén). — Daselbst, 10.VI.1957 von einem Star getötet. 9 1/2 Monate.

Dendrocopos major.

A 69655. Hauho, Ilmoila (61°12′ N, 24°22′ E), 23.VI.1957 (Pertti Saurola). — UdSSR, Distr. Leningrad, Petrokrepost (59°57′ N, 31°3′ E) 5.XII.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 5 1/3 Monate. 390 km ESE.

Jynx torquilla.

84640 (ad.). Espoo, Westend (60°10′ N, 24°50′ E), 31.V.1956 (Martti Virolainen). — Daselbst, 21.V.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr.

P *13282*. Mänttä, Keurussaari (62°2′ N, 24°38′ E), 3.VII.1957 (Matti Leinonen). — Italien, Veneto, Treviso (45°40′ N, 12°14′ E), Sept. 1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). Ca. 2 Monate. 2010 km SSW.

A 76424. Pori, Ulasoori (61°30′ N, 21°44′ E), 27.VI.1957 (P. Korhonen & T. Tuomi). — Spanien, Navarra, Murchante (42°40′ N, 2°10′ W), 10.IV.1958 gefunden (C. Perez). 9 1/2 Monate. 2580 km SW.

Hirundo rustica.

K 13261 (ad.). Tvärminne (59°51′ N, 23°14′ E), 16.VI.1956 (Bernhard Lindeberg). — Daselbst, 6.VI.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr.

Delichon urbica.

K 1749 (ad.). Hamina, Saviniemi (60°34′ N, 27°11′ E), 20.VI.1955 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, 24.V.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr 11 Monate.

K 1786. Wie K 1749, 29.VII.1955. — Daselbst, 6.VI.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr 10 1/4 Monate.

K 1793. Wie K 1749, 1.IX.1955. — Daselbst, 6.VI.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr 9 1/6 Monate.

Anthus pratensis.

P 2310. Koivulahti, Österhankmo (63°15′ N, 21°55′ E), 17.VI.1956 (Raimo Hissa). — Ilmajoki, Huissi (62°45′ N, 22°30′ E), 2.XI.1956 tot gefunden (Martti Rintasalo). 4 1/2 Monate. 55 km SE.

Motacilla alba.

K 1804. Valkeakoski (61°16′ N, 24°2′ E), 26.VI.1954 (Pentti Linkola). — Daselbst, 21.V.1957 tot gefunden (Lasse Nyman). 2 Jahre 10 5/6 Monate.

77276. Hauho, Vitsiälä (61°11′ N, 24°32′ E), 18.VI.1955 (Reijo Taro). — Polen, Suwalki, Giby (54°2′ N, 23°23′ E), 5.X.1955 gefunden (Stacja Ornitologiczna, Warszawa). 3 1/2 Monate. 800 km S.

Bombycilla garrulus.

A *62934* (migr.). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 30.X.1956 (Pentti Linkola). — UdSSR, Distr. Gorjkovsk, Dzerzhinsk (56°15′ N, 43°31′ E), 12.I.1958 tot gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 1 Jahr 2 1/3 Monate. 1460 km ESE.

A 70793 (migr.). Wie A 62934, 30.X.1957. — Ungarn, Gyöngyös (47°47′ N, 19°55′ E), 27.III.1958 erlegt (Madartani Intézet, Budapest). 5 Monate. 1410 km S.

Turdus pilaris.

A *48853*. Joutseno, Korvenkylä (61°10′ N, 28°43′ E), 26.V.1957 (Kari Torp). — Frankreich, Dep. Lot, Cajarc (44°29′ N, 1°50′ E), 19.XII.1957 erlegt (Auguste Pezet). 6 5/6 Monate. 2580 km SW.

A 64275. Sääksmäki, Rantoo, Vedentaka (61°16′ N, 23°56′ E), 6.VI.1956 (Olavi Liukkonen). — Frankreich, Dep. Isére, Vinay (45°12′ N, 5°24′ E), Dez. 1956 erlegt (Robert Jacquin). Ca. 6 Monate. 2150 km SW.

A *72522*. Virolahti, Hämeenkylä (60°34′ N, 27°47′ E), 7.VI.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Frankreich, Dep. Var, Signes (43°18′ N, 5°50′ E), 12.I.1958 erlegt (Raoul Vaira). 7 1/6 Monate. 2420 km SW.

A *72761*. Vehkalahti, Reitkalli (60°37′ N, 27°7′ E), 8.VI.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Italien, Lombardia, Varese (45°48′ N, 8°50′ E), 17.XI.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 5 1/3 Monate. 2060 km SW.

A *74060*. Teisko, Paavola (61°37′ N, 23°47′ E), 2.VI.1957 (Jyrki Otila). — Frankreich, Dep. Haute Garonne, Sauveterre de Comminges (43°2′ N, 0°37′ E), 29.XI.1957 erlegt (Claude Touzan). 5 5/6 Monate. 2580 km SW.

A 74149. Lempäälä, Höytämö (61°24′ N, 23°47′ E), 21.VI.1957 (Timo Liuhamo). — Tampere, Sääksjärvi (61°25′ N, 23°45′ E), 1.VIII.1957 tot gefunden (Avellan). 1 1/3 Monat. 5 km NW.

A 74162. Kangasala, Sammalisto (61°30′ N, 24°9′ E), 25.V.1957 (Jyrki Savolainen). — Italien, Emilia, Ville de Ravenna (44°27′ N, 12°12′ E), 28.I.1958 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 8 1/6 Monate. 2070 km SSW.

B 24241. Vehkalahti, Ihamaa (60°42′ N, 27°17′ E), 5.VI.1956 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, 10.IV.1957 tot gefunden. 10 Monate.

B 24250. Wie B 24241. — Frankreich, Dep. Dordogne, Piegut Pluviers (45°38′ N, 0°42′ E), 2.XI.1957 erlegt (Jean Pierre Desmoulin). 1 Jahr 5 Monate. 2450 km SW.

Turdus ericetorum.

A *63193*. Tampere, Särkijärvi (61°27′ N, 23°47′ E), 17.VI.1957 (Lasse Linna). — Frankreich, Dep. Charente Maritime, St. Hilaire de Villefranche (45°51′ N, 0°31′ W), 20.X.1957 erlegt (C.R.M.M.O., Paris). 4 1/6 Monate. 2330 km SW.

A *63854* (migr.). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 23.IX.1956 (Pentti Linkola). — Frankreich, Dep. Charente-Maritime, Burie (45°46′ N, 0°27′ W), 20.X. 1957 erlegt (Lucien Bonneau). 1 Jahr 1 Monat. 2070 km SW.

A 64378. Tyrväntö, Tykölä (61°15′ N, 24°13′ E), 4.VI.1957 (Olavi Liukkonen). — Spanien, Prov. Jaén, Torredonjimeno (37°46′ N, 3°57′ W), 11.II.1958 gefunden (Alfonso Escamilla). 8 1/4 Monate. 3260 km SW.

A *71262*. Rautjärvi, Kokkola (61°18′ N, 29°8′ E), 9.VI.1957 (J. & U. Tiussa). — Portugal, Distr. Coimbra, Anciao (39°55′ N, 8°27′ W), 25.II.1958 gefangen (Alfredo Rodriques). 8 1/2 Monate. 3500 km SW.

A 74458. Aitolahti, Hirviniemi (62°32′ N, 23°49′ E), 13.VI.1957 (Niilo Silander). — Frankreich, Dep. Gironde, Ambarés (44°57′ N, 0°28′ W), 10.X.1957 erlegt (Albert Villard). 3 5/6 Monate. 2430 km SW.

A *74957*. Pori, Yyteri, Sannat (61°33′ N, 21°32′ E), 16.VI.1957 (Arvo Tuominen). — Frankreich, Dep. Hérault, Campagnan (43°39′ N, 3°33′ E), 6.XI.1957 erlegt (Benjamin Ibanés). 4 2/3 Monate. 2310 km SW.

A 76109. Tyrväntö, Innatti (61°12′ N, 24°20′ E), 8.VI.1957 (Juhani Tallinen). — Hauho, Ilmoila (61°12′ N, 24°24′ E), 20.IX.1957 in einem Nest eines Sperbers tot gefunden. 3 km E.

Turdus musicus.

A *51932*. Lammi, Oinen (61°3′ N, 25° E), 20.VI.1957 (Juhani Tast). — Frankreich, Dep. Charente, Ambleville (45°37′ N, 0°13′ W), 9.III.1958 erlegt (M. Brun). 8 2/3 Monate. 2370 km SW.

A 55416. Espoo, Westend (60°10′ N, 24°50′ E), 28.VI.1957 (Martti Virolainen). — Daselbst, 28.VIII.1957 erlegt (Risto Kärkkäinen). 2 Monate.

A 67683. Joutseno, Rauha (61°10′ N, 28°39′ E), 2.VI.1957 (Heikki Lehmusjärvi). — Frankreich, Dep. Landes, Soustons (43°45′ N, 1°20′ W), Herbst 1957 erlegt (Jean Fontugne). Ca. 3—4 Monate. 2750 km SW.

A 70713 (migr.). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 10.X.1957 (O. Hildén & P. Linkola). — Frankreich, Dep. Basses Alpes, Quinson (43°42′ N, 6°3′ E), 29.I.1958 erlegt (Marcel Roque). $3\,^{2}/_{3}$ Monate. 2060 km SW.

A 71331. Heinola, Vanha-Taipale (61°10′ N, 26°16′ E), 3.VI.1957 (Ilmo Jaramo). — Frankreich, Dep. Bouches du Rhône, Maillane (43°47′ N, 4°49′ E), 14.XI.1957 erlegt (Jean Barbier). $5\,^{1}/_{3}$ Monate. 2410 km SW.

A 74469. Yläjärvi, Teivaala (61°32′ N, 23°38′ E), 22.VI.1957 (Niilo Silander). — Mallorca, Mancor del Valle (39°35′ N, 3°15′ E), 20.I.1958 gefangen (Centro Estudios Ornit., Baleares). 7 Monate. 2820 km SW.

A 75005. Lappfjärd, Låhlby (62°15′ N, 21°28′ E), 2.VI.1957 (Per-Åke Johansson). — Belgien, Prov. Anvers, Kapellen (51°22′ N, 4°25′ E), 20.X.1957 gefangen und mit einem neuen Ring (C.4.621 Bruxelles) wieder freigelassen (Inst. Royal des Sc. Naturelles, Bruxelles). $4\,^{2}/_{3}$ Monate. 1600 km SW.

A 77912. Espoo, Laajalahti (60°12′ N, 24°50′ E), 8.VI.1957 (Antti Reinikainen). — Belgien, Prov. Anvers, Essen (51°27′ N, 4°29′ E), 14.X.1957 erlegt (Inst. Royal des Sc. Naturelles, Bruxelles). $4\,^{1}/_{5}$ Monate. 1590 km SW.

A *77985*. Korpilahti, Särkijoki (61°59′ N, 25°30′ E), 4.VII.1957 (Antti Reinikainen). — Frankreich, Dep. Seine et Oise, Domont (49°1′ N, 2°22′ E), 31.X.1957 erlegt (Marcel Aubeau). $3\,^{5}/_{6}$ Monate. 2060 km SW.

Turdus merula.

A *78246*. Helsinki, Käpylä (60°12′ N, 24°57′ E), 23.VI.1957 (Uolevi Seppälä). — England, Tyne, Ponteland (55°2′ N, 1°30′ W), 9.III.1958 tot gefunden (»Evening Chronicle», Newcastle). $8\,^{1}/_{2}$ Monate. 1670 km WSW.

B *18278* (migr. ♀). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 1.XI.1957 (Pentti Linkola). — Frankreich, Dep. Pas-de-Calais, Guines (50°57′ N, 1°45′ E), 10.XII.1957 gefunden (Paul Tartart). $1\,^{1}/_{3}$ Monat. 1490 km SW.

Saxicola rubetra.

K 23650. Tjöck, Liden (62°19′ N, 21°31′ E), 30.VI.1957 (Ivar Hagback). — Italien, Lombardia, Bergamo (45°40′ N, 9°40′ E), 30.IX.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 3 Monate. 2020 km SSW.

Phoenicurus phoenicurus.

K *10531*. Kvevlax, Österhankmo (63°14′ N, 21°56′ E), 16.VI.1957 (Samuel Finne). — Portugal, Algarve, Silves (37°15′ N, 8°24′ W), ca. 12.X.1957 gefunden (David Norte). Ca. $3\,^{5}/_{6}$ Monate. 3530 km SW.

K 21825. Tyrväntö, Innatti (61°12′ N, 24°20′ E), 16.VI.1957 (Juhani Tallinen). — Daselbst, Ilmoila, 20.IX.1957 Reste in einem Nest eines Sperbers gefunden. 3 km.

Erithacus rubecula.

K *15705* (migr. ad.). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E). 3.X.1956 (Pentti Linkola). — Frankreich, Dep. Maine-et-Loire, zwischen Angers und Montlucon, 3.I.1958 tot gefunden (C.R.M.M.O., Paris). 1 Jahr 3 Monate. Ca. 1900 km SW.

K *29578* (migr. ad.). Wie K 15705, 15.X.1957. — Frankreich, Dep. Nord, Flesquieres (50°7′ N, 3°10′ E), 2.I.1958 gefangen (Georges Martin). 2 1/2 Monate. 1500 km SW.

K *29949* (migr. ad.). Wie K 15705, 15.X.1957. — Spanien, Sevilla, Puebla de los Infantes (37°48′ N, 5°26′ W), Jan. 1958 gefunden (Enrique Chamizo). Ca. 3 Monate. 3020 km SW.

Sylvia nisoria.

64769. Bromarv, Storholm (59°55′ N, 22°58′ E), 6.VII.1952 (Chr. Ehrström). — Libanon, Bekaa, Zahle, Karak (33°52′ N, 35°55′ E), 8.IX.1957 erlegt (Ali Chaaban). 5 Jahre 2 Monate. 3070 km SE.

Muscicapa striata.

P *6734* (migr. ad.). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 9.IX.1956 (Pentti Linkola). — Afrika, Belgisch Kongo, Kasai (ca. 8° S, 18° E), Anf. April 1958 tot gefunden (Georg Faul). Ca. 1 Jahr 7 Monate. Ca. 7500 km S.

Muscicapa hypoleuca.

K 12052. Tyrväntö, Tykölä (61°15′ N, 24°13′ E), 27.VI.1956 (Olavi Liukkonen). — Pälkäne, Ruokola (61°17′ N, 24°20′ E), 22.VI.1957 lebend kontrolliert (Veikko Huhta). 1 Jahr. 7 km ENE.

K 12523. Keikyä, Honkola (61°16′ N, 22°42′ E), 28.VI.1956 (Sakari Karttunen). — Tyrvää, Illo (61°22′ N, 22°52′ E), 1.VI.1957 tot gefunden (Antti Ylijärvi). 11 Monate. 15 km NE.

K 12844. Helsinki, Broby (60°16′ N, 25°10′ E), 30.VI.1957 (K. Eriksson & H. Jonasson). — Italien, Lombardia, Bergamo (45°40′ N, 9°40′ E), 31.VIII.1957 erlegt (Labor. di Zool. appl. alla caccia, Bologna). 2 Monate. 1920 km SSW.

K *18750*. Karjalohja (60°15′ N, 23°44′ E), 28.VI.1957 (Olli Koskimies). — Frankreich, Dep. Gironde, Sainte Foy la Grande (44°50′ N, 0°15′ E), 15.IX.1957 (M. Darignac). 2 1/2 Monate. 2320 km SW.

K 19424. Kangasala, Suinula (61°33′ N, 24°3′ E), 8.VII.1957 (Matti Hankela). — Spanien, Jerez de la Frontera (36°40′ N, 6°8′ W), Okt. 1957 tot gefunden (A. Seto). Ca. 3 Monate. 3480 km SW.

K 23339. Naantali, Keitilä (60°28′ N, 21°58′ E), 26.VI.1957 (Erkki Leppäkoski). — Askainen, Lemsjöholm (60°30′ N, 21°47′ E), 5.VIII.1957 lebend kontrolliert (Lars v. Haartman). 1 1/3 Monat. 10 km W.

K 24155. Vanaja, Luolaja (60°58′ N, 24°26′ E), 25.VI.1957 (Heikki Hirvonen). — Spanien, Logrono, Cenicero (42°28′ N, 2°39′ W), ca. 18.IX.1957 tot gefunden (José Montemayor). Ca. 2 5/6 Monate. 2720 km SW.

K 26466. Kuopio (62°54′ N, 27°40′ E), ca. 20.VI.1957 (Lauri Pohjolainen). — Portugal, Mirandela (41°29′ N, 7°10′ W), 18.IX.1957 erschöpft gefunden (G. M. Tait, Oporto). Ca. 3 Monate. 3380 km SW.

P *11712*. Askainen, Lemsjöholm (60°30′ N, 21°47′ E), 24.VI.1957 (Lars v. Haartman). — Frankreich, Dep. Gironde, Tauriac le Moron (45°8′ N, 0°40′ W), 8.IX.1957 tot gefunden (C.R.M.M.O., Paris). 2 1/2 Monate. 2270 km SW.

P 11733. Wie P 11712, 25.VI.1957. — Portugal, Ossela (40°50′ N, 8°30′ W), ca. 5.X.1957 erlegt (G. M. Tait, Oporto). Ca. 3 1/3 Monate. 2980 km SW.

P 14601. Helsinki, Haaga (60°12′ N, 24°55′ E), 18.VI.1957 (Matti Salojuuri). — Spanien, Alicante, Elche (38°16′ N, 0°42′ W), 12.X.1957 gefunden (Eloy Burlo). 3 5/6 Monate. 3010 km SW.

Parus major.

Abkürzungen: k. = lebend kontrolliert, t. = tot gefunden, g. = getötet.

Beringungen in Hamina u. Umgegend, ca. 60°35′ N, 27°12′ E. Beringer Sulo J. Lehtonen u. Mithelfer.

86896. 12.VII.1955. — 5.IV.1957 t. 1 Jahr 8 $^{5}/_{6}$ Monate.
87082 (ad). 10.III.1955. — 13.X.1957 k. 2 Jahre 7 Monate.
88065. 11.VI.1955. — 16.V.1957 k. 1 Jahr 11 $^{1}/_{6}$ Monate.
92674 (ad.). 26.X.1955. — 24.II.1957 k. 1 Jahr 4 Monate.
96760 (ad.). 6.XII.1956. — 26.IV.1957 k.
96766 (ad.). 3.II.1957. — 13.X.1957 k.
96811 (ad.). 25.XI.1955. — 8.III.1957 k. 1 Jahr 3 $^{1}/_{2}$ Monate.
96823 (ad.). 26.XI.1955. — 26.IV.1957 k. 1 Jahr 5 Monate.
96841 (ad.). 13.XI.1955. — 21.V.1957 t. 1 Jahr 6 $^{1}/_{4}$ Monate.
97316 (ad.). 3.XI.1956. — 18 X 1957 k
97320 (ad.). 4.XI.1956. — 24.V.1957 k.
97384. 17.VI.1956. — 6.V.1957 t.
P 1270. 18.VI.1956. — 1.XI.1957 k. 1 Jahr 4 $^{1}/_{2}$ Monate.
P 1449 (ad.). 13.XI.1956. — 24.XI.1957 k. 1 Jahr $^{1}/_{3}$ Monat.
P 1457 (ad.). 11.XII.1956. — 9.I.1958 k. 1 Jahr 1 Monat.
P 1458 (ad.). 28.XII.1956. — 12.I.1958 k. 1 Jahr $^{1}/_{2}$ Monat.
P 1462 (ad.). 4.I.1957. — 21.XI.1957 k.
P 1531 (ad.). 4.XI.1956. — 13.VI.1957 t.
P 1592. 19.VI.1956. — 29.XI.1957 k. 1 Jahr 5 $^{1}/_{3}$ Monate.
P 1593. 19.VI.1956. — 24.XI.1957 k. 1 Jahr 5 $^{1}/_{6}$ Monate.
P 1594. 19.VI.1956. — 21.X.1957 k. 1 Jahr 4 Monate.
P 1595. 19.VI.1956. — 21.X.1957 k. 1 Jahr 4 Monate.
P 1596. 19.VI.1956. — 19.X.1957 k. 1 Jahr 4 Monate.
P 1621. 19.VI.1956. — 14.III.1957. 4 km.
P 1645. 24.VI.1956. — 18.I.1958 k. 1 Jahr 6 $^{5}/_{6}$ Monate.
P 2781 (ad.). 4.XI.1956. — 16.X.1957 k.
P 2795 (ad.). 28.XI.1956. — 14.X.1957 k.
P 10038. 11.VI.1957. — 19.X.1957 k. 5 km.
P 10367. 16.VI.1957. — 14.I.1958 k.
P 10388. 16.VI.1957. — 6.I.1958 k.
P 10395. 16.VI.1957. — 3.I.1958 k.
P 10398. 16.VI.1957. — 10.XI.1957 k.
P 10428. 16.VI.1957. — 16.I.1958 k.
P 10441. 17.VI.1957. — 10.XI.1957 t.
P 10472. 17.VI.1957. — 26.I.1958 k.
P 10476. 17.VI.1957. — 11.XI.1957 k.
P 10804. 8.VII.1957. — 10.XII.1957 k.

Beringungen in Espoo, Westend, 60°10′ N, 24°50′ E. Beringer Sampo Salovaara (94287—94291) und Martti Virolainen (übrige).

70002. 16.VI.1953. — 2.VI.1956 t. 2 Jahre 11 $^{1}/_{2}$ Monate.
73092 (ad.). 4.X.1953. — 26.V.1957 k. 3 Jahre 7 $^{2}/_{3}$ Monate.
94287. 9.VII.1956. — 21.V.1957 k.
94288. 9.VII.1956. — 1.IV.1957 k.

94290. 9.VII.1956. — 14.IV.1957 k.
94291. 9.VII.1956. — 31.V.1957 k.
K 3032 (ad.). 30.IX.1955. — 2.III.1957 k. 1 Jahr 5 Monate.
K 3034 (ad.). 7.X.1955. — 23.III.1957 k. 1 Jahr 5 $^1/_2$ Monate.
K 3048 (ad.). 23.X.1955. — 7.III.1957 k. 1 Jahr 4 $^1/_2$ Monate.
K 4876. 16.VI.1955. — 27.I.1957 k. 1 Jahr 7 $^1/_3$ Monate.
K 7758 (ad.). 7.VI.1956. — 7.I.1957 k.
K 7762. 10.VI.1956. — 26.III.1957 k.
K 9604. 14.VI.1956. — 15.VI.1957 k. 1 Jahr.
K 9605. 14.VI.1956. — 9.I.1957 k.
K 14021. 30.VII.1956. — 26.III.1957 k.
K 14024 (ad.). 20.XII.1956. — 17.VI.1957 k.
K 14038 (ad.). 22.XII.1956. — 17.VI.1957 k.
K 14039 (ad.). 22.XII.1956. — 17.VI.1957 k.
P 9424 (ad.). 21.V.1957. — 16.X.1957 t.

Beringungen in Helsinki, Seurasaari, 60°11′ N, 24°52′ E. Beringer Jukka Kalervo (K 31738 u. P 488) und Uolevi Seppälä (übrige).
K 25436 (ad.). 19.VI.1957. — 24.XI.1957 k.
K 25451. 19.VI.1957. — 20.IX.1957 k.
K 26223. 13.VI.1957. — XII.1957 t.
K 31738 (ad.). 14.XII.1957. — 10.III.1958 t.
P 488 (ad.). 26.IX.1957. — 24.XI.1957 k.
P 17646. 13.VI.1957. — 23.XI.1957 k.
P 17645. 13.VI.1957. — 23.XI.1957 k.

Beringungen in Ilmajoki, Pojanluoma, 62°40′ N, 22°40′ E. Beringer Seppo Sulkava.
90254. 19.VI.1956. — 24.II.1957 k.
90294 (ad.). 24.XI.1956. — 17.III.1957 k.
90815 (ad.). 7.I.1957. — 18.XII.1957 k.
90818 (ad.). 25.II.1957. — 4.I.1958 k.
90875. 25.VI.1957. — 25.XII.1957 k.

Beringungen in Valkeakoski, 61°16′ N, 24°2′ E. Beringer Lasse Nyman.
96954 (ad.). 29.I.1956. — 10.XII.1957 k. 1 Jahr 10 $^1/_3$ Monate.
P 4609 (ad.). 12.XI.1956. — 5.XII.1957 k. 1 Jahr $^5/_6$ Monat.
P 4613 (ad.). 26.XI.1956. — 15.XII.1957 k. 1 Jahr $^2/_3$ Monat.
P 4614 (ad.). 26.XI.1956. — 2.XI.1957 k.
P 4630. 13.VI.1957. — 3.XII.1957 k.

Beringungen in Pori, Musa, 61°29′ N, 21°44′ E. Beringer Ilkka Lilja.
98956 (ad.). 3.IX.1956. — 14.XI.1957 k. 1 Jahr 2 $^1/_3$ Monate.
98958 (ad.). 3.IX.1956. — 20.XI.1957 k. 1 Jahr 2 $^1/_2$ Monate.
98985 (ad.). 3.X.1956. — 9.XII.1957 k. 1 Jahr 2 $^1/_6$ Monate.
P 7376 (ad.). 14.X.1956. — 27.XII.1957 k. 1 Jahr 2 $^1/_2$ Monate.
P 7378 (ad.). 15.X.1956. — 10.XII.1957 k. 1 Jahr 1 $^5/_6$ Monate.

Beringungen in Kvevlax, Österhankmo, 63°13′ N, 21°55′ E. Beringer Lars Sommardahl.
P 5606. 19.VI.1956. — 1.III.1957 k.

P 5615. 23.VI.1956. — 11.XI.1957 t. 1 Jahr 4 $^2/_3$ Monate.
P 5617. 23.VI.1956. — 22.X.1957 k. 1 Jahr 4 Monate.

Beringungen in Helsinki, Herttoniemi, 60°12′ N, 25° E. Beringer Kalervo Eriksson.
87347 (ad.). 15.XII.1955. — 3.IV.1956 k.
99622 (ad.). 20.X.1956. — 12.XII.1957 k. 1 Jahr 1 $^2/_3$ Monat.
99663 (ad.). 5.III.1957. — 13.III.1958 t. 1 Jahr $^1/_4$ Monat.

Beringungen in Kemiö, Sjölax, 60°8′ N, 22°45′ E. Beringer Jukka Nurmi.
P 284. 18.VI.1956. — 30.IX.1957 k. 1 Jahr 3 $^1/_3$ Monate.
P 5121. 4.VII.1956. — 23.XII.1957 t. 1 Jahr 5 Monate.
P 19586. 27.VI.1957. — 10.XI.1957 k.

Beringungen in Tyrväntö, Innatti, 61°12′ N, 24°20′ E. Beringer Juhani Tallinen.
P 16410. 19.VI.1957. — 20.IX.1957 t.
P 16436. 23.VI.1957. — 20.IX.1957 t.

Beringungen in Pori, 61°30′ N, 21°45′ E. Beringer Paavo Korhonen.
24854. 22.VI.1956. — 6.XII.1956 k.
P 7255 (ad.). 19.XI.1956. — 6.XII.1957 k. 1 Jahr $^1/_2$ Monat.

Beringungen in Virolahti, Kurkela, 60°35′ N, 27°46′ E. Beringer Sulo J. Lehtonen u. Mithelfer.
88290 (ad.). 23.XII.1955. — 25.IV.1957 k. 1 Jahr 4 Monate.
97215. 15.VI.1956. — 16.X.1957 k. 1 Jahr 4 Monate.

Beringungen an anderen Orten.
69019. Joutseno, Kangassaari (61°12′ N, 28°37′ E), 19.VI.1955 (Heikki Lehmusjärvi). — UdSSR, Distr. Pskov, Voronzovo (57°18′ N, 28°45′ E), 26.IV.1957 erlegt (Akademija Nauk, Moskwa). 1 Jahr 10 $^1/_4$ Monate. 430 km S.
73280. Hämeenlinna, Aulanko (61°1′ N, 24°28′ E), 8.VI.1954 (Juhani Tast). — Daselbst, Metsäkylä, 19.V.1957 k. (Esa Pitkänen). 2 Jahre 11 $^1/_3$ Monate. 3 km N.
80195. Wie 73280, Katinen, 15.VI.1954 (Juhani Tast). — Daselbst, 29.XII.1957 k. (Juhani Koivu). 3 Jahre 6 $^1/_2$ Monate.
86359 (ad.). Valkeakoski (61°16′ N, 24°2′ E), 18.I.1957 (Juhani Kivelä). — Daselbst, 25.X.1957 tot gefunden (T. Jokinen). 9 $^1/_4$ Monate.
86704. Jaala, Verla (61°4′ N, 26°38′ E), 24.VI.1955 (Ilkka Laine). — Daselbst, 28.X.1957 k. (Uuno Ahvenisto). 2 Jahre 4 $^1/_6$ Monate.
94803. Espoo, Viherlaakso (60°13′ N, 24°45′ E), 18.VI.1955 (Raimo Nuortie). — Daselbst, Laaksolahti, 19.VI.1957 tot gefunden (Arvo Lyyränen). 2 Jahre.
97030 (ad.). Rovaniemi (66°30′ N, 25°45′ E), 19.X.1956 (Aimo Komónen). — Daselbst, 5.XI.1957 k. 1 Jahr $^1/_2$ Monat.
97110 (ad.). Helsinki, Hietaniemi (60°10′ N, 24°55′ E), 22.XII.1956 (Reijo Taro). — Daselbst, 25.X.1957 tot gefunden (S. Somersalo). 10 Monate.
97457. Keikyä, Villilä (61°15′ N, 22°42′ E), 8.VI.1956 (Sakari Karttunen). — Daselbst, Jussinpelto, 20.X.1956 tot gefunden. 4 $^1/_3$ Monate.
99749. Vanaja, Metsäkylä (61°2′ N, 24°30′ E), 18.VI.1956 (Esa Pitkänen). — Daselbst, 5.III.1958 k. 1 Jahr 8 $^1/_2$ Monate.
K *14361*. Vasa (63°6′ N, 21°37′ E), 19.VI.1956 (Allan Bernström). — Daselbst, 29.X.1957 tot gefunden (Lydia Eriksson), 1 Jahr 4 $^1/_3$ Monate.

K 20582. Lappfjärd, Träskvik (62°10′ N, 21°35′ E), 26.VI.1957 (Volmar Rosengren). — Kauhajoki, Kainasto (62°28′ N, 22° E), 26.XII.1957 k. (Kalervo Koivisto). 6 Monate. 40 km NE.

P 669 (ad.). Mustasaari, Vestervik (63°7′ N, 21°35′ E), 24.III.1957 (Matti Pohjola). — Daselbst, 15.IX.1957 k. 5 $^2/_3$ Monate.

P *3182*. Askainen, Lemsjöholm (60°30′ N, 21°47′ E), 17.VI.1956 (Lars v. Haartman). — Daselbst, Livonsaari, 10.XI.1957 tot gefunden (O. Riimi). 1 Jahr 4 $^5/_6$ Monate. 2 km.

P 6426. Vanaja, Heikkilä (61°2′ N, 24°30′ E), 19.VI.1957 (Veikko Huhta). — Hämeenlinna, 15.X.1957 geschädigt gefunden (Kari Kirkkala). 3 $^5/_6$ Monate. 4 km S.

P 9552 (ad.). Helsinki, Hietaniemi (60°10′ N, 24°55′ E), 14.XII.1956 (Tapio Norha). — Daselbst, Herttoniemi, 12.XII.1957 k. (Kalervo Eriksson). 1 Jahr. 8 km ENE.

P 9736 (ad.). Sibbo, Östersundom (60°16′ N, 25°12′ E), 4.III.1957 (Georg Borgström). — Daselbst, 12.XI.1957 tot gefunden. 8 $^1/_4$ Monate.

P 13226. Nokia, Kankaantaka (61°29′ N, 23°32′ E), 10.VII.1957 (Petter Portin). — Daselbst, 3.XI.1957 tot gefunden (Reino Louhivaara). 3 $^5/_6$ Monate.

P 14406. Tampere, Härmälä (61°30′ N, 23°45′ E), 13.VI.1957 (Matti Hyytiäinen). — Daselbst, 3.I.1958 tot gefunden (Th. Grönblom). 6 $^2/_3$ Monate.

P 15193. Kristinestad, Granskog (62°17′ N, 21°21′ E), 1.VII.1957 (Per-Åke Johansson). — Daselbst, 22.X.1957 k. 3 $^2/_3$ Monate. 2 km.

P 17743. Töysä, Tuuri (62°36′ N, 23°44′ E), 20.VI.1957 (Risto Saarinen). — Daselbst, 17.XI.1957 getötet. 5 Monate. 2 km.

Parus caeruleus.

Beringungen in Hamina, 60°35′ N, 27°12′ E. Beringer Sulo J. Lehtonen u. Mithelfer.

96764 (ad.). 3.II.1957. — Daselbst, 18.VI.1957 tot gefunden. 4 $^1/_2$ Monate.

97338 (ad.). 13.XII.1956. — UdSSR, Distr. Leningrad, Viborg (60°43′ N, 28°44′ E), 4.XI.1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 10 $^2/_3$ Monate. 90 km ENE.

K 12496 (ad.). 26.II.1957. — Daselbst, 3.I.1958 k. 10 $^1/_4$ Monate.

Beringungen in Valkeakoski, 61°16′ N, 24°2′ E. Beringer Lasse Nyman.

K 9403 (ad.). 14.I.1956. — Daselbst, 10.XI.1957 k. 1 Jahr 10 Monate.

K 9465 (ad.). 31.X.1956. — Daselbst, 10.I.1958 k. 1 Jahr 2 $^1/_3$ Monate.

Beringungen an anderen Orten.

K 4845 (ad.). Espoo, Solhöjden (60°10′ N, 24°50′ E), 1.VI.1955 (Martti Virolainen). — Daselbst, 31.V.1957 k. 2 Jahre.

K 5446 (ad.). Sääksmäki, Viidanniemi (61°11′ N, 24°13′ E), 3.VI.1955 (Pentti Linkola). — Daselbst, 3.VI.1957 k. 2 Jahre.

K 8568 (ad.). Helsinki, Herttoniemi (60°12′ N, 25° E), 26.XII.1956 (Kalervo Eriksson). — Daselbst, 27.XI.1957 k. 11 Monate.

Parus cristatus.

66521 (ad.). Hamina, Tallimäki (60°35′ N, 27°12′ E), 11.I.1953 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, 1.III.1957 k. 4 Jahre 1 $^2/_3$ Monat.

90820 (ad.). Ilmajoki, Pojanluoma (62°40′ N, 22°40′ E), 13.III.1957 (Pertti Sulkava). — Daselbst, 28.V.1957 k. 2 $^1/_2$ Monate.

K 12108 (ad.). Mustasaari, Vestervik (63°7′ N, 21°35′ E), 13.I.1957 (Matti Pohjola). — Daselbst, 12.I.1958 k. 1 Jahr.

K 14854 (ad.). Pori, Musa (61°29′ N, 21°44′ E), 8.XI.1956 (Ilkka Lilja). — Daselbst, 23.XI.1957 k. (Erkki Haukioja). 1 Jahr $^1/_2$ Monat.

Parus atricapillus.

86850 (ad.). Hamina, Tallimäki (60°35′ N, 27°12′ E), 9.XI.1955 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, 26.II.1957 k. 1 Jahr 3 $^1/_2$ Monate.

90266. Ilmajoki, Pojanluoma (62°40′ N, 22°40′ E), 19.VI.1956 (Seppo Sulkava). — Daselbst, 17.XI.1956 tot gefunden (Pertti Sulkava). 5 Monate.

90824 (ad.). Wie 90266, 19.III.1957. — Daselbst, 13.X.1957 tot gefunden. 6 $^5/_6$ Monate. 2 km.

K 3083 (ad.). Espoo, Westend (60°10′ N, 24°50′ E), 4.IV.1956 (Martti Virolainen). — Daselbst, 18.VI.1957 k. 1 Jahr 2 $^1/_2$ Monate.

K 12109 (ad.). Mustasaari, Vestervik (63°7′ N, 21°35′ E), 10.II.1957 (Matti Pohjola). — Daselbst, 14.IX.1957 k. 7 $^1/_6$ Monate.

K 24001. Töysä, Tuuri (62°36′ N, 23°44′ E), 16.VI.1957 (Risto Saarinen). — Daselbst, 20.IX.1957 getötet. 3 $^1/_6$ Monate.

Parus ater.

K 15890 (migr. ad.). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 8.X.1956 (Pentti Linkola). — Deutschland, Reg. Kassel, Waldeck, Mandern (51°12′ N, 9°5′ E), 27.X.1957 gefangen und wieder freigelassen (Josef Volkmer). 1 Jahr $^2/_3$ Monat. 1190 km SW.

Certhia familiaris.

K 11608 (ad.). Pori, Paarnoori (61°30′ N, 21°39′ E), 28.X.1956 (Paavo Korhonen). — Daselbst, 15.IX.1957 lebend kontrolliert (T. Honkasalo). 10 $^1/_2$ Monate.

K 17357. Pori, Yyteri (61°33′ N, 21°32′ E), 10.VI.1957 (R. Heinonen, M. Ketola & P. Klemola). — UdSSR, Moskau (55°45′ N, 37°35′ E), 14.X.1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 4 $^1/_6$ Monate. 1130 km SE.

Emberiza hortulana.

P 4981. Pori, Vanhakoivisto (61°27′ N, 21°46′ E), 21.VI.1956 (Paavo Korhonen). — Daselbst, 20.VI.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr.

Fringilla coelebs.

K 8405 (migr. ♀). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 14.X.1955 (Olavi Hildén). — Belgien, Prov. Anvers, Herentals (51°11′ N, 4°15′ E), 20.X.1957 erlegt (Inst. Royal des Sc. Naturelles, Bruxelles). 2 Jahre $^1/_5$ Monat. 1340 km SW.

70118. Hattula, Koreila (61°4′ N, 24°24′ E), 31.V.1953 (Olle Tast). — Spanien, Cordoba, Adamuz (38°3′ N, 4°35′ W), 23.XII.1957 tot gefunden (Jose Alonso Jordan). 4 Jahre 6 $^2/_3$ Monate. 3240 km SW.

P 6389. Eckerö, Främstö (60°14′ N, 19°30′ E), 18.VI.1957 (Tom Törnroth). — England, Kent, Thanet, Minster (51°20′ N, 1°20′ E), 25.III.1958 tot gefunden (British Museum, London). 9 $^1/_4$ Monate. 1550 km SW.

P *8103* (migr. ♀). Wie K 8405, 10.X.1956 (Pentti Linkola). — Frankreich, Dep. Morbihan, Ploermel (47°56′ N, 2°23′ W), 12.II.1958 von einer Katze getötet (Pierre Marion). 1 Jahr 4 Monate. 1950 km SW.

Chloris chloris.

98102 (♂). Pori, Luotsinmäki (61°29′ N, 21°48′ E), 28.V.1956 (Arvo Tuominen). — Daselbst, Musa, 5.IV.1958 gefangen und wieder freigelassen (Erkki Haukioja). 1 Jahr 10 1/4 Monate. 5 km W.

Pyrrhula pyrrhula.

96772 (ad. ♂). Hamina, Tallimäki (60°35′ N, 27°12′ E), 8.III.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Liperi, Leppälahti (62°26′ N, 29°16′ E), 9.IV.1957 tot gefunden (Pekka Aho). 1 Monat. 230 km NE.

96778 (ad. ♂). Wie 96772, 11.XII.1955. — Daselbst, 8.I.1958 lebend kontrolliert. 2 Jahre 1 Monat. 3 km.

96782 (ad. ♀). Wie 96772, 18.XII.1955. — Daselbst, 6.I.1958 lebend kontrolliert. 2 Jahre 1/2 Monat.

K 7744 (ad. ♀). Espoo, Westend (60°10′ N, 24°50′ E), 24.XII.1955 (Martti Virolainen). — Daselbst, 29.III.1957 lebend kontrolliert. 1 Jahr 3 Monate.

K *16348* (migr. ♂). Eckerö, Signilskär (60°12′ N, 19°22′ E), 26.X.1956 (Pentti Linkola). — UdSSR, 17 km S Moskou (55°35′ N, 37°45′ E), 23.II.1958 gefangen und wieder freigelassen (Akademija Nauk, Moskwa). 1 Jahr 4 Monate. 1200 km SE.

Passer domesticus.

Beringungen in Tyrväntö, Tykölä, 61°15′ N, 24°13′ E. Beringer Olavi Liukkonen.

89882. 7.VI.1956. — Sääksmäki, Kasuri (61°16′ N, 24°10′ E), 25.IV.1957 tot gefunden. 10 2/3 Monate. 5 km W.

P 58. 25.VI.1956. — Daselbst, 12.X.1957 erlegt (P. Jalkanen). 1 Jahr 3 1/2 Monate. 2 km.

P 112. 9.VII.1956. — Daselbst, 19.V.1957 lebend kontrolliert. 10 1/3 Monate.

P 117 (♀). 9.VII.1956. — Daselbst, 12.X.1957 erlegt (P. Jalkanen). 1 Jahr 3 Monate.

P 143. 18.VIII.1956. — Daselbst, 14.IV.1957 tot gefunden. 8 Monate.

Beringungen an anderen Orten.

93392 (ad.). Pori, Musa (61°28′ N, 21°45′ E), 26.XI.1957 (Erkki Haukioja). — Daselbst, 18.III.1958 erlegt. 3 2/3 Monate. 2 km E.

P 7197 (ad.). Pori, Vanhakoivisto (61°28′ N, 21°47′ E), 24.IX.1956 (Paavo Korhonen). — Daselbst, 8.IV.1957 lebend kontrolliert. 6 1/2 Monate.

P 8930. Rautjärvi, Kokkola (61°18′ N, 29°10′ E), 7.VI.1957 (Jouko Tiussa). — Daselbst, 7.I.1958 erlegt. 7 Monate.

Sturnus vulgaris.

A 32504. Virolahti (60°30′ N, 27°42′ E), 4.VI.1954 (Lauri Leikkonen). — Daselbst, 4.VI.1957 lebend kontrolliert. 3 Jahre.

A 33841. Sumiainen, Taipale (62°36′ N, 26° E), 28.V.1949 (Otto Pöyhönen). — Multia (62°25′ N, 24°46′ E), Sommer 1952 von einer Katze getötet (E. Teppola). Ca. 3 Jahre 1 Monat. 70 km WSW.

A 46493. Virolahti, Hämeenkylä (60°34′ N, 27°47′ E), 2.VI.1954 (Sulo J. Lehtonen). — UdSSR, Lettland, Staburags (56°34′ N, 25°36′ E), 9.IX.1954 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 3 1/4 Monate. 470 km SSW.

A 53473. Wie A 46493, 4.VI.1954. — Daselbst, Vaalimaa, 2.VI.1957 tot gefunden. 3 Jahre. 2 km NE.

A *59815*. Sulkava, Hintsala (61°41′ N, 28°34′ E), 3.VI.1957 (Pauli Bagge). — Joutseno, Suokumaa (61°3′ N, 28°39′ E), 29.VI.1957 tot gefunden (Martti Kaskinen). $^{5}/_{6}$ Monat. 70 km S.

A 61514. Tyrväntö, Tykölä (61°15′ N, 24°13′ E), 30.V.1956 (Olavi Liukkonen). — Daselbst, 18.V.1957 lebend kontrolliert. 11 $^{2}/_{3}$ Monate. 1 km.

A *63296*. Tampere, Vuohenoja (61°30′ N, 23°45′ E), 26.V.1957 (Seppo Saarinen). — Daselbst, Messukylä, 12.VI.1957 tot gefunden (Aulikki Aalto). $^{1}/_{2}$ Monat.

A *64154*. Wie A 61514, 27.V.1957. — Ypäjä, Levä (60°47′ N, 23°14′ E), 7.VII.1957 tot gefunden (Tauno Pietilä). 1 $^{1}/_{3}$ Monat. 70 km SW.

A 64997. Oulu, Raksila (65°2′ N, 25°27′ E), 30.VI.1957 (Osmo Lahdenperä). — Schottland, Fife, Dunfermline (56°4′ N, 3°29′ W), 23.III.1958 erlegt (P. S. Davison). 8 $^{5}/_{6}$ Monate. 1830 km SW.

A *70833* (juv.). Gamlakarleby (63°50′ N, 23°6′ E), 20.VI.1957 (Ruben Casén). — Oulunsalo (64°55′ N, 25°25′ E), ca. 5.VII.1957 tot gefunden (Elvi Kurikka). Ca. $^{1}/_{2}$ Monat. 160 km NE.

A *74339*. Piikkiö, Ootoinen (60°25′ N, 22°30′ E), 1.VI.1957 (Heikki Sola). — Snappertuna, Rådsböle (59°56′ N, 23°34′ E), ca. 25.VI.1957 tot gefunden (Joel Westerholm). Ca. $^{5}/_{6}$ Monat. 80 km SE.

A *74671*. Pori, Reposaari, Lampaluoto (61°38′ N, 21°30′ E), 30.VI.1957 (Tapio Meri). — Schottland, Caithness, Watten, Strath Farm (58°25′ N, 3°20′ W), 12.XII. 1957 von einer Katze getötet (D. Brims). 5 $^{1}/_{3}$ Monate. 1410 km WSW.

A *77032*. Pedersöre, Fäboda (63°40′ N, 22°34′ E), 11.VI.1957 (Henrik Österholm). — Holland, Prov. Friesland, Engwierum (53°19′ N, 6°8′ E), 16.XII.1957 tot gefunden (A. Nisser). 6 $^{1}/_{6}$ Monate. 1490 km SW.

Corvus corax.

D 12126. Ilmajoki, Savenkylä (62°42′ N, 22°38′ E), 23.V.1957 (Pertti Sulkava). — Kristinestad, Östra sidan (62°16′ N, 21°22′ E), 20.IX.1957 erlegt (Runar Eriksson). 4 Monate. 80 km SW.

Corvus cornix.

C 41203. Tyrväntö, Vanajanselkä, Okssaari (61°12′ N, 24°16′ E), 2.VI.1953 (Pentti Linkola). — Daselbst, Monaala, Juni 1957 erlegt. Ca. 4 Jahre.

C 41485. Sääksmäki, Niittysaaret (61°10′ N, 24°7′ E), 31.V.1953 (Pentti Linkola). — Daselbst, Huittula, Herbst 1953 gefunden (Ahti Oksa). 4—5 Monate. 3 km N.

C 44937. Tyrväntö, Vanajanselkä, Horkkasaaret (61°8′ N, 24°18′ E), 19.VI.1954 (Pentti Linkola). — Daselbst, Puisniemi, Juni 1957 erlegt. Ca. 3 Jahre. 1 km.

C 47828. Keikyä, Honkola (61°16′ N, 22°42′ E), 4.VI.1956 (Sakari Karttunen). — Daselbst, Winter 1957 erlegt. 7—8 Monate.

C *49294*. Hamina, Poitsila (60°34′ N, 27°12′ E), 1.VI.1956 (Sulo J. Lehtonen). — Polen, Stupsk (Stolp) (54°28′ N, 17°3′ E), 3.IV.1957 (Kusmierz Roman). 10 Monate. 920 km SW.

C *50202*. Sääksmäki, Mallasvesi, Riuttasaari (61°16′ N, 24°8′ E), 5.VI.1956 (Pentti Linkola). — Daselbst Kärsä, 6.IV.1958 erlegt (Aimo Luotonen). 1 Jahr 10 Monate. 2 km W.

C *54602*. Lammi, Biol. Station (61°3′ N, 25°4′ E), 6.VI.1956 (Olavi Hildén). — Schweden, Öland, Köping (56°53′ N, 16°44′ E), 26.I.1958 erlegt (Hans Berggren). 1 Jahr 7 $^{2}/_{3}$ Monate. 680 km SW.

H *12508*. Joutseno, Korvenkanta (61°10′ N, 28°40′ E), 13.VI.1954 (Heikki Lehmusjärvi). — Daselbst, Juni 1957 erlegt (Viljo Kemiläinen). Ca. 3 Jahre.

H 15545. Hämeenlinna, Katajisto (61°2′ N, 24°28′ E), 19.V.1953 (Mikko Temisevä): — Daselbst, Metsänkylä, 25.V.1957 tot gefunden (Esa Pitkänen). Ca. 4 Jahre.

H 15592. Tyrväntö, Lepaa (61°7′ N, 24°20′ E), 27.V.1953 (Antti Haapanen). — Hauho, Torvoila (61°15′ N, 24°35′ E), 6.III.1957 erlegt (Reino Ylhäinen). 3 Jahre 9 $^1/_3$ Monate. 20 km NE.

H *16520*. Korsholm, Jungsund (63°11′ N, 21°40′ E), 2.VI.1956 (Jarl-Gunnar Anderson). — Vaasa, Revlorna (63°8′ N, 21°29′ E), 5.IV.1958 tot gefunden (Erkki Saha). 1 Jahr 10 $^1/_6$ Monate. 8 km SW.

H *17299*. Hauho, Painonselkä (61°15′ N, 24°40′ E), 24.VI.1956 (Pentti Linkola). — Daselbst, Vitsiälä, 22.VII.1956 erlegt (Arvi Niukkanen). 1 Monat.

H *17300*. Wie H 17299.

H *19322*. Ylöjärvi, Haavisto (61°34′ N, 23°37′ E), 26.V.1957 (Heikki Sola). — Daselbst, 29.IX.1957 erlegt (Olavi Laihosalo). 4 $^1/_6$ Monate.

H 19326. Karkku, Heinoo (61°24′ N, 22°57′ E), 30.V.1957 (Aimo Olavi Salonen). - Dänemark, Jylland, Hvirring (55°55′ N, 9°40′ E), 24.XI.1957 erlegt (Vildtbiologisk Station, Kalø). 5 $^5/_6$ Monate. 980 km SW.

H 20106. Hamina, Hillo (60°33′ N, 27°7′ E), 16.VI.1957 (Sulo J. Lehtonen). — Schweden, Västerås, Johannesberg (59°36′ N, 16°31′ E), 3.IV.1958 erlegt (Olle Lövgren). 9 $^1/_2$ Monate. 590 km WSW.

H *20768*. Karkku, Heinoo (61°25′ N, 22°58′ E), 25.V.1957 (Antti Savolainen). — Halikko, Härkä (60°24′ N, 23°3′ E), 17.III.1958 tot gefunden (Pentti Pokkanen). 9 $^2/_3$ Monate. 110 km S.

H *20923*. Pori, Enäjärvi (61°33′ N, 21°36′ E), 11.VI.1957 (Alvi Kaukola). — Daselbst, Pihlava, 6.X.1957 erlegt (Yrjö Sartomaa). 3 $^5/_6$ Monate.

H *21424*. Luopioinen, Kukkiajärvi, Isosaari (61°20′ N, 24°44′ E), 30.VI.1956 (Pentti Linkola). — Sääksmäki, Konho (61°12′ N, 23°54′ E), Ende April 1957 getötet (Arvi Luukka). Ca. 10 Monate. 40 km WSW.

H *21593*. Ulvila, Sunniemi (61°29′ N, 21°54′ E), 2.VI.1957 (P. Korhonen & T. Tuomi). — Schweden, Halland, Sperlingsholm (53 42′ N, 12°57′ E), 7.IV.1958 erlegt (Edgar Pedersen). 10 $^1/_6$ Monate. 740 km SW.

H 22180. Pirkkala, Pehula (61°26′ N, 23°35′ E), 2.VI.1957 (Jorma Aho). — Daselbst, 14.VIII.1957 erlegt (Heikki Haveri). 2 $^1/_3$ Monate.

H *25212*. Mänttä, Iso-Sorvari (62°3′ N, 24°36′ E), 2.VI.1957 (Matti Leinonen). — Daselbst, Keuruunselkä, 8.IX.1957 erlegt (Emil Ekholm). 3 $^1/_5$ Monate.

H *26118*. Yli-Ii, Siurua (65°30′ N, 26°5′ E), 16.VI.1957 (Silveri Jussila). — Dänemark, Sjaelland, Jerslev (55°22′ N, 12°21′ E), 3.XI.1957 erlegt (F. Jensen). 4 $^1/_2$ Monate. 1340 km SW.

H 26735. Töysä, Tuuri (62°36′ N, 23°44′ E), 16.VI.1957 (Risto Saarinen). — Daselbst, 13.VIII.1957 erlegt. 2 Monate.

Corvus frugilegus.

H 22339. Kokemäki, Peipohja (61°15′ N, 22°18′ E), 7.VI.1956 (I. Lilja & A. Tuominen). — Dänemark, København, Amager, Kalvebod (55°38′ N, 12°33′ E), 20.IV. 1957 erlegt (Zoologisk Museum, København). 10 $^1/_2$ Monate. 840 km SW.

Corvus monedula.

C *18227*. Virolahti, Kirkkopuisto (60°31′ N, 27°43′ E), 27.VI.1956 (Lauri Leikkonen). — Loviisa (60°28′ N, 26°13′ E), 24.III.1958 erlegt (Aatos Åkerblom). 1 Jahr $8\,^{5}/_{6}$ Monate. 80 km W.

C 39652. Halikko, Vaisakko (60°25′ N, 23° E), 17.V.1954 (Ilkka Koivisto). — Finström, Örnäs (60°16′ N, 19°55′ E), 1.IX.1957 erlegt (Einar Sundberg). 3 Jahre $3\,^{1}/_{2}$ Monate. 170 km W.

C *41487*. Sääksmäki, Lahinen (61°8′ N, 24°10′ E), 31.V.1953 (Pentti Linkola). — Daselbst, Tyrisevä, 8.I.1958 tot gefunden (Olli Aulanko). 4 Jahre $7\,^{1}/_{4}$ Monate. 13 km W.

C *43974*. Espoo, Mankkaa (60°11′ N, 24°45′ E), 7.VI.1957 (Martti Virolainen). — Daselbst, 4.VIII.1957 erlegt (Yrjö Stick). $1\,^{5}/_{6}$ Monat.

C *45147*. Tyrväntö, Lepaa (61°6′ N, 24°20′ E), 5.VI.1954 (Antti Haapanen). — Pälkäne, Kirvu (61°23′ N, 24°16′ E), 3.II.1958 tot gefunden (Kaino Nordling). 3 Jahre 8 Monate. 30 km N.

C *46016*. Wie C 45147, 11.VI.1955. — Hauho, Kirche (61°10′ N, 24°33′ E), 11.VI. 1957 tot gefunden (Hannu Kantola). 2 Jahre. 13 km ENE.

C *49547*. Tyrväntö, Monaala (61°13′ N, 24°20′ E), 19.VI.1956 (H. & J. Tallinen). — Daselbst, 12.V.1957 tot gefunden (Kauko Eklund). $10\,^{5}/_{6}$ Monate. 2 km SW.

C *50267*. Sääksmäki, Nuutala (61°12′ N, 24°11′ E), 14.VI.1956 (Pentti Linkola). — Schweden, Uppsala (59°51′ N, 17°38′ E), 31.XII.1957 erlegt (Björn Höbinette). 1 Jahr $6\,^{1}/_{2}$ Monate. 380 km WSW.

C *51020*. Tyrväntö, Haukila (61°12′ N, 24°15′ E), 14.VI.1956 (Pentti Linkola). — Schweden, Jönköping (57°47′ N, 14°10′ E), 25.III.1958 tot gefunden (Maj-Lis Jacobsson). 1 Jahr $9\,^{1}/_{3}$ Monate. 680 km SW.

C *51071*. Tuulos, Toivaniemi (61°10′ N, 24°46′ E), 16.VI.1956 (Pentti Linkola). — Hauho, Porras (61°11′ N, 24°39′ E), ca. 10.XI.1957 tot gefunden (Antero Tuominen). 1 Jahr $4\,^{5}/_{6}$ Monate. 8 km W.

C *51081*. Lammi, Untula (61°5′ N, 25° E), 17.VI.1956 (Pentti Linkola). — Hollola, Tennilä (60°54′ N, 25°24′ E), ca. 15.VII.1957 erlegt (Urpo Hakala). Ca. 1 Jahr 1 Monat. 30 km SE.

C *51476*. Sääksmäki, Lahinen (61°8′ N, 24°8′ E), 20.VI.1956 (Pentti Linkola). — Daselbst, 5.IX.1957 tot gefunden (Mikko Ilola). 1 Jahr $2\,^{1}/_{2}$ Monate. 15 km NW.

C 51698. Helsinge, Kirche (60°17′ N, 25° E), 26.VI.1956 (Henry V. Jonasson). — Daselbst, 15.VI.1957 lebend kontrolliert. $11\,^{2}/_{3}$ Monate.

C 54297. Wie C 51698.

C *58580*. Sääksmäki, Lahistenlehto (61°8′ N, 24°8′ E), 16.VI.1957 (Jorma Aho). — Schweden, Västmanland, Munktorp, Åva (59°37′ N, 16°4′ E), 1.XII.1957 erlegt (G. Hansson). $5\,^{1}/_{2}$ Monate. 480 km WSW.

C *59911*. Kangasala, Huutijärvi (61°27′ N, 24°10′ E), 2.VI.1957 (Arto Kujansuu). — Tampere, Leinola (61°29′ N, 23°53′ E), 21.IX.1957 tot gefunden (Pentti Kaitala). $3\,^{2}/_{3}$ Monate. 10 km WNW.

C *61974*. Wie C 45147, 31.V.1957. — Hattula (61°4′ N, 24°25′ E), 19.IX.1957 tot gefunden (R. Lundahl). $3\,^{2}/_{3}$ Monate. 5 km SSE.

H *25128*. Karkku, Kirche (61°25′ N, 23°2′ E), 25.VI.1957 (Antti Savolainen). — Daselbst, Aug. 1957 erlegt (E. Lehtioksa). Ca. $1\,^{1}/_{2}$ Monat.

H *26132*. Pori (61°29′ N, 21°47′ E), 19.VI.1957 (Reima Sarin). — Daselbst, Pietniemi, 19.III.1958 tot gefunden (Antti Lastu). 9 Monate. 10 km S.

Pica pica.

C 43841. Hamina, Hillo (60°33′ N, 27°10′ E), 24.V.1954 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, Pitäjänsaari, 20.VI.1957 erlegt. 3 Jahre 1 Monat. 2 km.

C 47071. Rautjärvi, Rautjärvi (61°18′ N, 29°8′ E), 10.VI.1956 (Jouko Tiussa). — U d S S R, Distr. Leningrad, Lesogorsk (= Jääski), (61°2′ N, 28°57′ E), 10.XII.1957 gefunden (Akademija Nauk, Moskwa). 1 Jahr 6 Monate. 30 km SSW.

C *47763*. Suoniemi, Sierakka (61°26′ N, 23°13′ E), 16.VI.1957 (Michael Saaristo). — Daselbst, Sarkola, 16.II.1958 erlegt (Yrjö Ylinen). 8 Monate.

C 47804. Keikyä, Honkola (61°16′ N, 22°42′ E), 22.VI.1955 (Sakari Karttunen). — Daselbst, 19.VI.1957 tot gefunden. 2 Jahre.

C 48140. Kitee, Närsäkkälä (61°54′ N, 30°7′ E), 16.VI.1957 (Veikko Tiainen). — Daselbst, 2.XI.1957 erlegt (Oiva Tiainen). 4 1/2 Monate. 1 km.

C 53026. Karkku, Heinoo (61°25′ N, 22°58′ E), 12.VI.1956 (Antti Savolainen). — Hämeenkyrö, Kalkinmäenkylä (61°37′ N, 23°10′ E), 1.VI.1957 tot gefunden (Mikko Käkelä). 11 2/3 Monate. 25 km NE.

C 53201. Hamina, Poitsila (60°32′ N, 27°10′ E), 9.VI.1956 (Sulo J. Lehtonen). — Daselbst, Tallimäki, 14.XII.1957 tot gefunden. 1 Jahr 6 1/6 Monate. 5 km NE.

C 54542. Kangasala, Ruutana (61°32′ N, 24° E), 16.VI.1956 (Kari Toppila). — Daselbst, 20.V.1957 tot gefunden (Marjatta Alanko). 11 Monate.

C *57237*. Imatra, Tainionkoski (61°11′ N, 28°45′ E), 25.V.1957 (Risto Kotilainen). — Daselbst, 29.VII.1957 tot gefunden (A. Laitinen). 2 1/6 Monate.

C *57672*. Pori, Viasvesi (61°26′ N, 21°35′ E), 18.VI.1957 (Tapio Meri). — Daselbst, 25.III.1958 tot gefunden (J. Välkistö). 9 1/4 Monate. 10 km NE.

C *59915*. Tampere, Kissanmaa (61°30′ N, 23°45′ E), 19.VI.1957 (Arto Kujansuu). — Daselbst, 28.IX.1957 erlegt (P. Larvas). 3 1/3 Monate.

C 62346. Töysä, Tuuri (62°36′ N, 23°44′ E), 28.VI.1957 (Risto Saarinen). — Daselbst, 1.IV.1958 erlegt. 9 1/6 Monate. 3 km S.

Garrulus glandarius.

B 25401 (ad.). Pori, Lyttylä (61°35′ N, 21°40′ E), 23.III.1957 (Tapio Runstén). — Daselbst, 2.III.1958 lebend kontrolliert. 11 1/3 Monate.

B *26057*. Mänttä, Keurussaari (62°2′ N, 24°38′ E), 4.VI.1957 (Taimo Lahtinen). — Daselbst, Toivolansaari, 17.XI.1957 erlegt (Matti Leinonen). 5 1/2 Monate.

B *26058*. Wie B 26057. — Daselbst, Riihisaari, 20.VIII.1957 erlegt (Tapio Toivola). 2 1/2 Monate.

1. 11. 1957

Föredrag av docent Björn Kurtén: *Några drag ur grottbjörnens ekologi.*

Till nya medlemmar invaldes stud. Kim Colliander, stud. Thua Mansner, stud. Paul Fogelberg, fru Ulla Donner och fru Kirsti Stockmann.

Dr Rolf Krogerus framförde sitt tack till Sällskapet för den ära som Sällskapet visat honom genom att kalla honom till hedersmedlem ävensom för att Sällskapet ihågkommit honom på hans nyligen timade 75-årsdag.

Ordföranden förelade *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 74: 3* (Göran Bergman).

Typis expr. 9. 4. 1959

Stud. Sven Riska meddelade, att han funnit *Impatiens parviflora* i Grankulla sommaren 1957 (se nedan). — Doc. Hans Luther omnämnde ett fall, då arten med jord från Helsingfors spritts till Haga och påpekade vikten av att man följer med hur växten i framtiden sprider sig från dessa nya lokaler. — Dr Harry Krogerus omnämnde, att arten numera också förekommer i Lojo. — Dr Gunnar Marklund anmälde fynd av *Impatiens parviflora* från Husö gård i Sibbo.

Docent Walter Hackman visade färgfotografier av *Crambe maritima* från Tvärminne skärgård, där artens blomning sommaren 1957 varit ovanligt riklig.

Sven Riska: **Impatiens parviflora DC. i Grankulla.**

Hösten 1955 fann jag nära Invalidhemmet (f.d. Badet) i Grankulla, vid vägen mot Bemböle, ett bestånd *Impatiens parviflora*. Det har brett ut sig och sträcker sig nu (1957) ca 70 m längs diket på östra sidan av vägen i backens övre del.

En isolerad förekomst av denna art brukar bero på antropokor spridning, i detta fall antagligen från Helsingfors. Växten kan t.ex. ha kommit med sand vid något vägarbete eller med trädgårdsmylla. För en spridning av det senare slaget har doc. H. Luther belägg: han har i Helsingfors sett rikligt med *I. parviflora* i lövkompostjord, som skulle transporteras från Djurgården till Haga.

Impatiens parviflora är allmän på många ställen i Helsingfors, men dess utbredning utanför staden är föga känd. Erkamo (1952) säger: »— ympäristössä se on harvinainen».

I Grankulla har *I. parviflora* blivit funnen några gånger, enligt följande muntliga uppgifter. Mag. Ulla Cedercreutz har tagit den i östra Grankulla på 1920-talet. Enl. mag. A. Berg fanns åtminstone i början av 1940-talet ett rikt bestånd vid Sundelinska växthusen i södra Grankulla. Dr H. Törnroth påträffade arten 1947 (Herb. Mus. Fenn.) vid Rickardsgränd nära Heikelsvägen, vid Gallträsk, där den fortfarande finns kvar.

Litteratur: V. Erkamo, 1952: Pienikukkaisesta häpykannuksesta, Impatiens parviflora DC., Suomessa. Arch. Soc. 'Vanamo' *6*.

Lars von Haartman: **Is the Gaping Reaction to Darkening Innate in Young Pied Flycatchers (Ficedula hypoleuca)?**

The question of whether behaviour is innate or learnt has since time immemorial occupied the minds of students of human and animal psychology. Too much of this interest has been purely theoretical. Modern ethology has convincingly demonstrated the existence of innate mechanisms, releasing instinctive activities. The number of cases in which the innateness has been experimentally proved, however, is still small.

The gaping reaction of young Pied Flycatchers is released by at least the following stimuli (v. HAARTMAN, 1953): 1) Sound stimuli, both unspecific (e.g. scratching sounds, POULSEN), and specific (the feeding note of the parents, v. HAARTMAN and LÖHRL), 2) Tactile stimuli, which release gaping in small nestlings, 3) Darkening of the nesting-hole. This last acts as a releasing stimulus in many hole-breeders (LORENZ). As pointed out before (v. HAARTMAN, 1953), we do not know whether the reaction to these stimuli is learned or not. The repeated darkening of the nest-hole when the parents enter it, for example, might easily be thought to cause a conditioning in the young. In the present paper, I will try to show that at least the reaction to darkening is not learnt. The nature of the response to the other stimuli concerned is not so easily tested.

A brood of Pied Flycatchers hatched on June 18th, 1957 (at 11 a.m. the nest contained 5 newly hatched young, 1 egg, and 1 egg-shell; later 6 young). Soon afterwards I replaced the roof of the nest-box with a glass plate. Since the entrance of the nest-box had a diameter of 3.2 cm, and the roof of the nest-box was about 8 × 13 cm, the parents did not cause any visible darkening when entering to feed the young (Fig. 1, A).

On June 25th, when the young were about 7 days old, and had well developed eye-fissures, they were taken indoors and placed in a roofed nest-box. Half an hour after the replacement, I darkened the nest-box, shading its en-

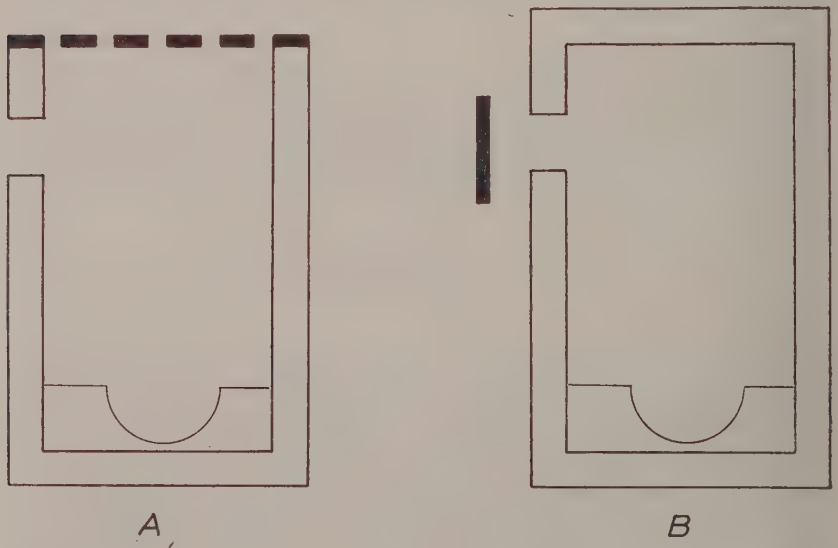


Fig. 1. A. Pre-experimental condition: nest-box with glass roof. B. Shading of the nest-entrance.

trance with a piece of black cardboard (which the young were not able to see), whilst careful to avoid making any sounds (Fig. 1, B). There was no reaction in the young. After 45 minutes the experiment was repeated, and this time with a most striking effect: the young gaped and cried for food instantaneously. The experiment was then repeated at intervals of a few minutes at least half a dozen times, always with positive effect. Yet when I merely moved my hand close to the nest-box, without shading the entrance, no gaping reaction was released, so that unintentional sounds cannot have caused the effect in the positive experiments. It thus seems evident that the gaping reaction of nestling Pied Flycatchers to darkening of the nesting-hole is not a conditioned response. It would, of course, be interesting to extend this experiment to other hole-breeders. Lack of an innate response to darkening might be expected in secondary (phylogenetically young) hole-breeders, as these often possess less perfect adaptations to this way of life than the primary hole-nesters (v. HAARTMAN, 1957).

Literature: v. HAARTMAN, L., 1953, Was reizt den Trauerfliegenschnäpper (Muscicapa hypoleuca) zu füttern? Vogelwarte *16:* 157—164. — v. HAARTMAN, L., 1957, Adaptation in hole-nesting birds. Evolution (in press). — v. HAARTMAN, L. und H. LÖHRL, Die Lautäusserungen des Trauer- und Halsbandfliegenschnäppers, Muscicapa hypoleuca 1950, (Pall.) und M. albicollis Temminck. Ornis Fennica *27:* 85—97. — LORENZ, K., 1935, Der Kumpan in der Umwelt des Vogels. Journ. f. Ornith. *83:* 137—213, 289—413. — POULSEN, H., 1949, Wird die Sperreaktion von Verfinsterung ausgelöst? Ornis Fennica *26:* 65—67.

LARS VON HAARTMAN: **Hökfärgade sångaren (Sylvia nisoria) i Tvärminnetrakten.**

Om hökfärgade sångarens förekomst i vårt land föreligger en mängd litteraturuppgifter:

1. Kuopio, 1836 (eller 1837?), 2.VI., sedd av F. v. WRIGHT. Enligt J. v. WRIGHT är det riktiga årtalet 1836 eller 1837, M. v. WRIGHT uppger 1836, SUOMALAINEN anger »1836, ej 1837», medan årtalet 1856 oriktigt har dröjt sig kvar i KIVIRIKKOS handböcker.

(2). Parkano, 1875 eller 1876, april—maj (BRANDER). Med hänsyn till att arten anländer i slutet av maj eller början av juni till södra Finland, måste uppgiften betraktas som otillförlitlig.

3. Drumsö, mitten av juli 1897, bo med 4 oruvade ägg. Honan sköts (R. PALMGREN).

4. Iisalmi, skjuten 1913 (POPPIUS).

5. Boxbacka invid Helsingfors, 28.VI.1919, bo med ägg (KREUGER).

6. Pielavesi, Saarela, 1927, skjuten enl. P. W. RYDMAN den 25.III. (sic!). KIVIRIKKO anger 25.VIII.

7—9. Kökar, 1928, 15.—16.VI. samt 15.VIII.; 3.VII.; 5.VII.—16.VII. sjungande hanar, av vilka en sköts (GRENQUIST 1931).

10. Kökar, 1930, 29.VI.—2.VII., en sjungande hane, 6.VII. en hona därstädes (ibid.).

11—14. Signilskär, 1930, 10., 11., 17. och 20.VIII. En hona sköts den 11.VIII. och sändes till Zoologiska Museet (SNELLMAN 1931).

15. Kökar, 1934, 16.VI. en sjungande hane (GRENQUIST 1938).

16. Helsingfors, Tali, 1938, 22.VI. bo med 2 ägg, 25.VI. 4 ägg (HEINO).

17.—35. Skärgårdshavet mellan Houtskär och Hitis, 1945, 20.—28.VII. sammanlagt 19 sjungande oparade hanar på 13 skär. (I Ornis Fennica 1949, s. 31 uppges felaktigt 27 hanar; BERGMAN nämner på ett ställe 18, men hans förteckning upptar 19).

36. Tvärminne, 1949, 31.V., en hane anlände. Den försvann följande dag (UDVARDY).

37—39. Hitis, 1950, 19.VI. 3 sjungande hanar på 3 skilda ställen (TENOVUO 1954).

40. Tvärminne, 1951, en sjungande revirbunden hane (PALMGREN).

41. Hangö, nära Kolhamnen, 1951, 14.VII. en fragmentariskt sjungande hane (PIIPARINEN & SEISKARI).

42. Helsingfors, 1951, 13.IX. en genomflyttare i Botaniska Trädgården (HILDÉN).

43. Bromarv, 1952, 18.VI., bo med 5 ägg, 30.VI. dygnsgamla ungar (EHRSTRÖM).

44. Helsingfors, 1953, ett bofynd (HILDÉN & LINKOLA).

45. Gullkrona i Nagu skärgård, 1954, 12.VI. på en ö några km S. om Gullkrona ett par (TENOVUO 1955).

46. Gullkrona, samma plats, 1955, 6.VI. en oparad hane (ibid.).

47. Kökar, 1955, 20.VII. ett par med flygga ungar (SNELLMAN).

48—65. Kökar, 1955, 18 skilda observationer, minst 3 par, 17.—21.VI. (TENOVUO med medhjälpare).

66.—68. Skärgårdshavet mellan Nagu och Mariehamn, 1956, observerad under en segeltur 3—4 ggr. (BERGMAN, enl. MERIKALLIO).

69. Hangö nära kolhamnen, 1957, 13.VII., 3 nyss flygga ungar och ett tomt bo, som troligen tillhörde denna art (ERIKSSON).

70—76. Vänö och dess omgivning i Hitis, 1957, minst 7 bon (TENOVUO & SILVOLA, enl. MERIKALLIO).

Följande opublicerade iakttagelser har lämnats mig muntligt eller i brev:

a 1. Tvärminne, 1953, 8.VI. e.m. en sjungande hane bland strandalar vid den lilla insjön på Långskär (Friedrich Goethe).

a 2. Tvärminne, 1953, 11.VI. en hane sjöng flitigt på Stationens område i buskmark med hassel, björk etc. Den sjöng ännu kl. 22.45 trots mulet väder (Friedrich Goethe). Arten observerades även senare (Bergman).

a 3. Tvärminne, 1954, 1.—18.VI. hökfärgade sångaren observerades kontinuerligt på Stationens område (Bergman).

a 4. Ormskär W. om Hangö udd, 1956, 26.V., i låg björkskog av marin typ en sjungande hane (Eric Fabricius).

a 5. Byskär i Nagu, 1957, 8.VII. en individ varnar (Bergman).

Följande opublicerade iakttagelser härstammar från min tid som kursledare på Tvärminne Zoologiska Station:

b 1. 1955, Tvärminne Zoologiska Stations område, hane och hona i en solig lund med hasselbuskar och enstaka träd. Fåglarna observerades första gången 8.VI., och sedan de båda följande dagarna. Senare på sommaren hade jag icke tillfälle att undersöka platsen.

b 2. 1956, Lappvik, 1.VI. en oparad hane sjöng livligt och visade balzflykt i en övergiven trädgård N om vägen från stranden till järnvägsstationen. Den fångades med dimnät och färgringmärktes. 11.VI. observerades den på nytt. 13.VI. anträffades ett fullbyggt tomt bo i en blåhäggsbuske (snöbärsbuske) på knappt 1 m:s höjd. Den 16.VI. innehöll det 2 ägg.

Terräng för hökfärgad sångare på Tvärminne Zoologiska Stations område (observation b 9, 1957). Foto Jan Wilkman.

b 3. 1956, Bysundet, som skiljer Tvärminneön från fastlandet, på västra sidan av sundet i torr terräng med enbuskar och enstaka lövträd en ensam sjungande hane 7.VI. Den 8.VI. konstaterades hane och hona, 11.VI. bo med 2 ägg i en enbuske. Det anträffades av prof. P. Palmgren på en gemensam exkursion.

b 4. 1956, inom hörhåll från föreg. plats, på E. sidan av sundet en oparad sjungande hane 7. och 11.VI.

b 5. 1956, kring Stationen 8.VI. kl. 4 en sjungande hane. Senare på dagen var den borta. Tydligen tillfällig.

b 6—7. 1957, Lappvik 28.V. 2 ind., troligen 2 hanar, i samma övergivna trädgård som föreg. år. Den 8. och 10.VI. observerades en hane i denna trädgård och en annan i närheten. Bo söktes förgäves grundligt flera gånger under juni och juli.

b 8. 1957, Lappvik, 8.VI. en sjungande hane i en yppig lund S om vägen. Senare försvunnen.

b 9. 1957, Tvärminne Zoologiska Stations område, en hane anlände 31.V. och sjöng S om ekonomibyggnaderna på en bergsbacke. Den 1.VI. observerades hanen tidigt på morgonen, och något senare en hona. Båda fångades i dimnät vid stationens bastu och färgringmärktes. Den 8.VI. hördes hanen sjunga sin första strof kl. 3.27 (normaltid), honan observerades kl. 3.30 (halvmulet). Den 13.VI. observerades hanen åter. Den 29.VI. var den sannolikt här, men kunde ej fastställas säkert. Alla försök att finna ett bo misslyckades. Den 22.VII. observerades emellertid en kull med flygga ungar. Troligen hade paret ändå häckat här eller i närheten. (Jämf. fotografiet.)

b 10. 1957, Busö 11.VI. en sjungande hane nära hamnen. Endast ett »hanbo» anträffades. Buskmark med enar.

b 11. 1957, Tvärminne, en tyst hane strövande omkring W om Bunkerberget, senare försvunnen.

b 12—13. 1957, Tvärminne Zoologiska Stations område 13.VI. utom den ringmärkta hanen (nr. 9) även två andra sjungande hanar, av vilka åtminstone den ena stannade flera dagar. Terräng: hassellundar och parkaktigt landskap kring stationsbyggnaderna.

Under segelturer i skärgårdshavet i juli 1957 och 1958 har jag två gånger stött på arten:

b 14. 1957, Jungfruskär i Skiftet, 19.VII. en tyst ind. i en löväng ett stycke från hamnviken på huvudön.

b 15. 1958, Vänö, Hitis, där riklig förekomst redan konstaterats av Tenovuo, en varnande ind. 19.VII. i marin aldominerad lövskog med rikligt enbuskar.

DISKUSSION

De nya fynden i Tvärminnetrakten fyller i viss mån en lucka mellan den sedan länge kända förekomsten i Skärgårdshavet och de upprepade bofynden i Helsingforstrakten. Förekomsten på Busö är särskilt beaktansvärd. Då hökfärgade sångaren rimligtvis har invandrat från SE, borde ytterligare fynd kunna väntas vid Nyländska kusten, men å andra sidan finns här knappast lämpliga biotoper i samma utsträckning som längre västerut.

Utbredningskartan i »Birds of Europe» (PETERSON m.fl.) är uppenbart felaktig. Tvärminne-observationerna bestyrker, att hökfärgade sångaren f.n. regelbundet häckar hos oss. Då mina fågelkurser avslutats vid mitten av juni, har möjligheterna att finna bon i själva verket inte varit stora. Bona är dessutom svåra att hitta i en terräng, som erbjuder så vidsträckta buskmarker som t.ex. Tvärminneön. Vid besök 1956 hittades båda bona först efter att ett i vardera reviret befintligt törnskatbo påträffats; i ena fallet var avståndet mellan båda arternas bon bara ett par m (Lappvik). Sommaren 1957 söktes bon både i fjolårsreviret i Lappvik och på berget S om Tvärminne Zoologiska Stations ekonomiebyggnader, där arten upprepade gånger observerats. Trots stora ansträngningar hittades emellertid endast ett törnskatbo i vardera reviret. Åtminstone på Tvärminne torde sångaren dock ha häckat, att döma av den flygga kull som senare sågs i reviret.

Antalet observationer av hökfärgad sångare i Finland framgår av nedanstående förteckning. Konstaterade fall av häckning anges inom parentes. Att märka är, att sannolikt bara en del av fynden från de sista åren hunnit publiceras, varför antalen för 1956 och 1957 får betraktas som minimivärden.

1836: 1	1930: 5	1952: 1 (1)
1897: 1 (1)	1934: 1	1953: 3 (1)
1913: 1	1938: 1 (1)	1954: 2
1919: 1 (1)	1945: 19	1955: 21 (1)
1927: 1	1949: 1	1956: 8 (2)
1928: 3	1950: 3	1957: 18 (9)

Har hökfärgade sångaren på senare tid invandrat i vårt land, eller beror de nya fynden på intensifierade undersökningar? Det ligger naturligtvis närmast till hands att svara, att den invandrar, eller i varje fall håller på att bli betydligt talrikare. Tvärminne Zoologiska Station borde ju i ornitologiskt avseende höra till de bäst utforskade platserna i landet, och det är därför svårt att tänka sig, att arten skulle ha förbisetts tidigare. Å andra sidan får man inte glömma hur lätt hökfärgade sångarens sång sammanblandas med trädgårdssångarens; efter parbildningen blir hanen dessutom mycket tyst. På Signilskärs flyttfågelstation har arten veterligen inte anträffats sedan 1930.

Från Sverige har inga rapporter om spridning hos hökfärgade sångaren kommit till min kännedom, däremot rapporter om mer eller mindre kraftig tillbakagång (Kolthoff, Christianson).

Hökfärgade sångaren har nämnts som ett gott exempel på en art som sprider sig genom förlängd vårflyttning (Otterlind). Det är ju i och för sig sannolikt att den invandrat i Norden genom att en del individer på våren bosatt sig på nya platser — vid vilka andra tider skulle det egentligen kunnat ske? Däremot tyder ingenting på att flyttningsstimulerande yttre faktorer (främst hög temperatur, kanske också överbefolkning) föranlett »invasioner» av hökfärgad sångare under de senaste decennierna.

Maj och början av juni 1945, det år då Bergman fann så många oparade hanar i Skärgårdshavet, var kallare än normalt. Både tornsvalans ankomst och svartvita flugsnapparens häckning var försenade (v. Haartman 1951, 1956).

Året 1955, då massförekomst konstaterades i Kökar, var slutet av maj och början av juni rekordartat kalla.

Mitten av maj 1957 var visserligen varm, men tiden 25. maj—5. juni, d.v.s. artens ankomstid, var kallare än normalt.

Det är i själva verket inte alls säkert att beståndet av hökfärgade sångare varierat särskilt mycket under senaste tid, fast undersökningsfrekvensen har gjort det.

Vad beträffar de av Bergman påträffade hanarnas ålder (jämf. senast Otterlind), torde det vara försiktigast att lämna frågan därhän (v. Haartman 1952). De ledande handböckerna anger ingen skillnad mellan ett- och fleråriga hanar. Bergman (muntligt meddelande) har anslutit sig till min uppfattning.

Observationerna på Tvärminne tyder på att hökfärgade sångaren anländer i slutet av maj och början av juni. Ankomsten sker tydligen särskilt varma dagar, t.ex. 1.VI.1956. Samma dag sjöng bl.a. 3—4 genomflyttande rörsångare i buskar på stationens område. Våren 1955 var extremt kall, och den enda hane som observerades kom först den 8.VI. — Äggläggningen synes börja i mitten av juni.

SUMMARY: *The Barred Warbler (Sylvia nisoria) in the Tvärminne area.*

Hitherto, 75 Barred Warbler observations have been reported from Finland, most of them after 1928. The vast majority were observed in the southwestern archipelago, and a few nests were found in the vicinity of Helsingfors (Helsinki).

The author gives a list of 20 new observations, 16 of them made in the neighbourhood of the Zoological Station of Tvärminne on the Hangö peninsula. Assuming that the species has invaded Finland from SE, its occurrence in the Tvärminne area seems logical. — Nesting was observed in the area 3 times, at least.

It seems possible, though not quite certain, that the species is a newcomer in Finland. No correlation between high temperature in May—June and frequent occurrence of the Barred Warbler could be established.

LITTERATUR

BERGMAN, G., 1946, Oparade hanar av hökfärgad sångare (Sylvia nisoria Bechst.) i Ålands yttersta skärgård sommaren 1945. — Memoranda Soc. pro Fauna et Flora Fenn. *22*, p. 72—75.

BRANDER, C., 1889, Parkano sockens fåglar. — Medd. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. *15*, p. 97—128.

CHRISTIANSON, G., 1954, Hökfärgade sångaren (Sylvia nisoria) i Kalmar-trakten. — Vår Fågelvärld *13*, p. 192—193.

EHRSTRÖM, C., 1953, Bo av hökfärgad sångare, Sylvia nisoria (Bechst.), i Bromarv. — Ornis Fenn. *30*, p. 73.

ERIKSSON, K., Kirjokerttu, Sylvia nisoria, pesivänä Hangossa. — Ornis Fennica *35*, p. 44.

GRENQUIST, P., 1931, Muscicapa parva (Bechst.) och Sylvia nisoria (Bechst.) i Kökar, Åland. — Ornis Fenn. *8*, p. 84—88.

— — 1938, Studien über die Vogelfauna des Schärenhof-kirchspiels Kökar, Åland. — Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. *62:* 2, p. 1—132.

v. HAARTMAN, L., 1951, Die Ankunftszeiten des Mauerseglers, Apus apus (L.), und ihre Beziehung zur Temperatur. — Soc. Scient. Fenn., Comment. Biol. *11:* 2, p. 1—21.

— — 1952, Über ungepaarte Männchen in Grenzpopulationen der Kleinvögel. — Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. *69:* 1, p. 1—28.

— — 1956, Finska Vetenskaps-Societetens fenologiska undersökningar. Några synpunkter och nya arbetsuppgifter. — Soc. Scient. Fenn. Årsbok *33* B: 3, p. 1—23.

HEINO, E., 1939, Sylvia n. nisoria (Bechst.) pesivänä Helsingin lähistöllä kesällä 1938. — Ornis Fenn. *16*, p. 68—69.

HILDÉN, O., 1954, Sylvia nisoria (Bechst.). — Ornis Fenn. *31*, p. 52.

HILDÉN, O. & P. LINKOLA, 1955, Suuri Lintukirja. — Otava, Helsinki, p. 1—750.

KIVIRIKKO, K. E., 1940, Suomen selkärankaiset. — Söderström, Porvoo, p. 1—833.

KOLTHOFF, K., 1921, Om växlingar i Ölands fågellif. — Fauna o. Flora *16*, p. 262—269.

MERIKALLIO, E., 1958, Finnish Birds. — Fauna Fennica V, p. 1—181.

OTTERLIND, G., 1954, Flyttning och utbredning. — Vår Fågelvärld *13*, p. 1—31, 83—113, 147—167, 245—261.

PALMGREN, P., 1953, (Ornis Fenn. *30*, p. 35).

PALMGREN, R., 1913, Helsingforstraktens fågelfauna. — Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. *38:* 2, p. 1—224.

Peterson, R., G. Mountfort och P. A. D. Hollom, 1954, A field guide to the birds of Britain and Europe. — Collins, London, p. 1—318.
Piparinen, T. & Seiskari, P., 1955, Kirjokerttu, Sylvia nisoria (Bechst.), Hangossa. — Ornis Fenn. *32*, p. 28.
Poppius, B., 1913, Årsredogörelse öfver de zoologiska samlingarna. — Medd. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. *39*, p. 196—205.
Rydman, P. W., 1927, Punarinta. — Ornis Fennica *4*, p. 87.
Snellman, J., 1931, Intressanta flyttfåglar på Signilskär. — Ornis Fenn. *8*, p. 53—54.
— — 1956, Hökfärgad sångare, Sylvia nisoria (Bechst.), häckande i Kökar Åland. — Ornis Fenn. *33*, p. 75.
Suomalainen, E. W., 1908, Kallaveden seudun linnusto. — Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. *31*: 5, p. 1—150.
Tenovuo, R., 1954, Sylvia nisoria (Bechst.). — Ornis Fenn. *31*, p. 26.
— — 1955, Kirjokerttu (Sylvia nisoria Bechst.) asuttamassa saaristomeren maritiimisia lehtimetsiä. — Luonnon Tutkija *59*, p. 146—148.
Udvardy, M. D. F., 1953, Quantitative surveys on the bird fauna of the island Tvärminne, S. Finland. — Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. *69*, p. 1—15.
v. Wright, J., 1857, Kuopiotraktens fogelfauna. — Bidr. Finlands Naturkänned. utg. af Finska Vetenskaps-Soc. *2*, p. 1—52.
v. Wright, M., 1859, Finlands foglar. I. — Helsingfors, p. 1—315.

7. 12. 1957

Föredrag av professor Håkan Lindberg: *En forskningsresa till Madeiraöarna.*

Ordföranden uppläste ett från professor Alvar Palmgren ingånget tack till Sällskapet med anledning av att detta önskat hedra honom genom att välja honom till sin hedersordförande.

Dr Holger Törnroth fäste uppmärksamheten vid den synnerligen rikliga förekomsten av *Lathyrus maritimus*, *Cakile maritima* och *Atriplex litorale* på havsstränder i Eckerö sommaren 1957. Den under de senaste åren påfallande minskningen av antalet får som hålles på bete på holmar och vid stränder torde vara den viktigaste orsaken (nu bara ca 30 % av antalet år 1955). Även många nya växtplatser för ifrågavarande växtarter hade konstaterats, men i flere fall kunde påvisas, att växterna hade alltför väl utvecklade underjordiska delar för att vara endast ett eller två år gamla på de växtplatser, där man ej tidigare påträffat dem. — Även *Epipactis latifolia* visar en ökning. — Doc. Hans Luther framhöll önskvärdheten av att dessa intressanta iakttagelser skulle publiceras. — Doc. Göran Bergman nämnde att i skärgården i Esbo och Kyrkslätt förekomsten av *Lathyrus maritimus*, *Cakile* och *Atriplex litorale* ej visat någon påfallande förändring under de senaste åren.

Lauri Heikkinen: **Sota-ajan tulokaskasvistosta Hyrynsalmella.**

Kirjoitelmani on tuloksena n. 30:stä retkeilystä, jotka kasvienharrastelijana olen suorittanut vv. 1945—1957 Hyrynsalmen kirkonkylässä ja sen lähei-

syydessä olevalla Kangasjärven saksalaisten sodanaikaisella leirialueella Kainuussa. Alkuvuosina, jolloin lajisto oli runsas ja rehevä, eikä minulla ollut edes mitään ajatusta tämän tapaisen kirjoitelman julkaisemiseen, en tullut tehneeksi täydellisiä kasviluetteloja, joten nopeasti häviäviä lajeja on voinut jäädä huomaamattakin. Mutta kun olen tänä aikana käynyt paikalla yli 30 kertaa ja myöhemmin kasvistoa luetteloinut lienee kumminkin tullut ko. paikan tulokaskasvit jotakuinkin tarkoin huomioonotetuksi.

Tämä tutkielma liittyy läheisesti jo aikaisemmin laatimaani lyhyeeseen luetteloon (Heikkinen 1948) sekä kirjallisuusluettelossa mainittuihin, saksalaisten joukkojen mukana maahamme kulkeutuneita kasveja koskeviin tutkimuksiin.

Lajimääritykset on tarkistanut ja vaikeimmissa tapauksissa suorittanutkin tohtori Gunnar Markl∪nd. Kirjoitelman laatimiseen olen saanut kehoituksen ja arvokkaita ohjeita tohtori Lars Fagerström∣ltä. Heille molemmille parhaimmat kiitokseni samoinkuin prof. Mauno J. Kotilaiselle, joka ystävällisesti on tarkastanut kirjoitelmani käsikirjoituksen, ja rouva Maria v. Konowille, joka on kääntänyt yhteenvedon saksaksi.

Kontiomäki—Taivalkosken rautatie valmistui liikennöitäväksi Hyrynsalmelle saakka syksyllä 1939, siis vähän ennen talvisodan alkamista. Näin muodostui Hyrynsalmen asemasta Suomussalmen suunnalla toimivien joukkojen purkauspaikka ja samalla jouduttiin käsittelemään ja varastoimaan asemalle ja sen välittömään läheisyyteen suuria tarvikemääriä. Jo silloin kulkeutui pääasiassa hevosten rehujen mukana paikkakunnalle uusia, eteläsuomalaisia kasveja, pääasiassa peltorikkaruohoja. Ollessani syyskesän v. 1940 palveluksessa Hyrynsalmen kirkonkylään sijoitetussa joukko-osastossa löysin silloin asemalta ja sen läheisyydestä mm. seuraavat lajit: *Senecio viscosus*, *Sinapis alba*, *Vicia hirsuta*, *Erodium cicutarium*, *Atriplex patula* ja *Bidens tripartita*.

Edellä mainittu talvisodan aikainen liikenne Hyrynsalmelle oli kumminkin vähäistä verrattuna jatkosodan (1941—1944) aikaiseen. Hyrynsalmen asemaa käyttivät purkauspaikkanaan suomalaisten joukkojen lisäksi varsin suuret saksalaiset muodostelmat. Paitsi joukkojen ja tarvikkeiden purkauspaikkana toimi saksalaisilla joukoilla paikkakunnalla koko sodan ajan varsin suurisuuntainen huoltokeskus suurine varastoineen ja arvellaan ko. keskuksessa elätetyn jatkuvasti n. 700—800 suuruista hevos- ja muulimäärää. Kun näiden ruokkimiseen tarvittava rehu tuotiin Saksasta ja tätä kesti lähes neljä vuotta, niin ei ole ihmeteltävää, jos paikalle ehti kulkeutua runsaasti vierasta kasvistonainesta.

Vielä on mainittava, että Hyrynsalmen asemaa ja siitä n. 1 km pohjoiseen olevaa Kangasjärven lastauspaikkaa on käyttänyt lastaus- ja purkauspaikkanaan Hyrynsalmen, Suomussalmen ja osittain myöskin Puolangan siviiliväestö evakkomatkallaan 1944. Ko. väestö on ollut karjoineen evakuoi-

tuna pääasiassa Pohjanlahden rannikkopitäjiin (Lumijoki ja sen naapuripitäjät) ja siitä johtuen on kulkeutunut eläinten rehun mukana paikalle muutamia Pohjanlahden rannikkokasvejakin, mm. *Juncus Gerardi*, *Carex recta* ja *Carex halophila* × *paleacea*.

Saksalaisten huoltokeskuksen pääpaikka oli Hyrynsalmi—Puolangan maantien varressa, n. 3 km Hyrynsalmen kirkonkylästä luoteeseen olevan Kangasjärven ja Tuomijoen välisessä maastossa. Täällä ovat sijainneet varsin lukuisat tallit, varastot, ratsastusradat ym. monet laitteet. Hajallista parakkialuetta on ollut aseman lähiympäristössä sekä kirkonkylän ja Kangasjärven välisessä maastossa varsin laajalla alalla. Kaikkiaan on saksalaisten Hyrynsalmella käyttämä asuma-alue useamman neliökilometrin suuruinen.

Maaperältään leirialue on valtaosaltaan kuivaa hiekkakangasta. Vain Kangasjärven leirialue rajoittuu osittain soihin, joiden reunamilla on kosteampaa rämettä. Alueen pohjoisosassa on myöskin suoreunainen pieni lampi, josta virtaa purontapainen Kangasjärveen. Vaikka maaperä on luonnostaan karua, on sitä ravinnut soveliaaksi alustaksi vaateliaillekin kasveille se suunnaton lantamäärä, joka alueelle oli ehtinyt kertyä. Lanta oli kerätty suuriin kasoihin, pääasiassa suon reunalle ja onpa sillä tasoitettu suonreunaryteikköjäkin ja näin muodostui suotuisaa kasvualustaa kosteahkoakin maaperää vaativille kasveille. Lannoituksen vaikutus oli selvästi havaittavissa kauttaaltaan koko leirialueella eikä yksinomaan lantakasoilla.

Alueen alkuperäinen kasvillisuus on ollut varsin vaatimatonta. Varsinainen leirialue on kuivaa hiekkakangasta, jossa on ollut harvahko mäntymetsä, aluskasvillisuutena *Calluna vulgaris*, *Cladonia rangiferina* ja *Cl. alpestris*, suonreunakosteikoissa runsaana *Carex globularis*, siellä täällä *Carex brunnescens*, Kangasjärven ja Tuomijoen rannoilla *Carex acuta* ja *C. aquatilis*, aluetta ympäröivillä soilla *Carex lasiocarpa* ja *Eriophorum vaginatum*. Tarkan rajan vetäminen siihen, mitkä ovat kuuluneet paikan alkuperäisiin lajeihin ja mitkä ovat sota-aikana kulkeutuneet, on vaikeata. Kaikesta päättäen on sellaisiakin lajeja, jotka ovat paikalla tai ainakin sen välittömässä läheisyydessä kasvaneet ennestäänkin, mutta sen lisäksi ihmisen vaikutuksen johdosta yleistyneet. Esimerkkeinä tällaisista lajeista mainittakoon: *Cardamine pratensis*, joka kasvaa Kangasjärven rannalla mutta ilmestyi myöskin lannoitetulle hiekkakankaalle kaukana järvestä. *Scirpus silvaticus* kasvaa Kangasjärveen laskevan puron uomassa ja korkealla kangasharjulla lantakasan viereisessä notkossa. Samantapainen esiintyminen on myöskin *Myosotis palustris-sella* ja *Veronica scutellata*lla, joten näitä lajeja täytynee pitää myös kulkeutuneinakin.

Edellä mainittu olettamukseni perustuu tietenkin alkuvuosien havaintoihin, sillä myöhemmin on ollut vielä vaikeampaa arvioida alkuperäisten ja apofyyttisten esiintymien rajaa. On selvää, että runsas lannoitus on lisännyt

soveliasta kasvualaa kaikelle kasvillisuudelle ja paikkakunnan alkuperäinenkin lajisto on löytänyt sinne tiensä. Esimerkkinä sen valloitusretkistä alueelle tulkoon mainituksi pohjoisten, täällä luonnonvaraisten *Taraxacum*-lajien esiintyminen siellä. Niinpä on alueelle alkanut siirtyä vieraan *Taraxacum*-lajiston ohella yhä enemmän pohjoisia lajeja, kuten *Taraxacum kittilense*, *T. kuusamoënse*, *T. crassipes*, *T. penicilliforme*, *T. sagittipotens* ja *T. galeatum*, jotka kuuluvat paikkakunnan lajistoon. Tietenkin myöskin heinälajit ovat runsasmääräisinä löytäneet sinne tiensä.

Leirialueelta on vuosien kuluessa siirretty runsaasti lantaa lähiympäristön, pääasiassa Hyrynsalmen kirkonkylän taloihin pihanurmikoiden ja puutarhojen lannoitukseen. Tästä johtuen on tulokaslajeja näkynyt talojen pihanurmikoilla. Onpa lantaa aikoinaan tuotu junalla aina Kajaaniin saakka. Tätä tietä kulkeutuneina voitaneen pitää Kajaanin asemalta tavatut *Rumex obtusifolius*, *Epilobium adenocaulon* ja *Juncus articulatus*, joita olen siellä nähnyt lantavaunujen purkauspaikan lähettyvillä.

Kuten jälempänä olevasta lajiluettelosta selviää, tulokaskasvien joukossa on monia kosteaa maaperää vaativia lajeja, kuten monet *Juncus*-lajit, *Catabrosa aquatica*, *Ranunculus montanus* ym. Tämä panee olettamaan, että paikalle on tuotu kosteilta niityiltä kerättyä luonnonheinää.

Missä määrin on nyt mahdollisuuksia edellä mainitun vieraan kasviston säilymiselle paikkakunnalla?

Kuten edellä on ilmennyt, on Hyrynsalmen tulokaskasvisto elänyt näinkin kauan runsaan lannoituksen ansiosta, sillä luontainen maaperä ei olisi kyennyt antamaan elinmahdollisuuksia monellekaan lajille. Niinpä nyt, kun lannoitusvoima heikkenee, näyttävät monet kasvilajitkin menehtyvän. Jälempänä olevasta luettelosta tosin selviää, että varsin monia lajeja on tavattu vielä aivan viime vuosina, mutta niiden joukossa on lukuisasti sellaisia, jotka ovat aivan häviämisen partaalla. Vain sellainen, joka tuntee näiden lajien aikaisemmat kasvupaikat, voi todeta, että viimeisiä rippeitä on vielä jäljellä.

Lajistoa hyvin nopeasti vähentävinä tekijöinä mainittakoon, että suurin osa alueesta on ollut koko ajan yleisenä laitumena; osa alueesta on jo jaettu asuntotonteiksi, osalle on kylvetty ja istutettu metsää, joten metsä valloittaa kaiken muun ja jonkin ajan kuluttua alue lienee kangasmetsänä kuten ennen leiriaikaakin.

Aivan kaikki eivät Hyrynsalmelta kumminkaan ole kokonaan hävinneet. Muutamat harvat lajit näyttävät sittenkin löytäneen sellaiset olosuhteet, joissa ne voivat viihtyä ja säilyä paikkakunnan kasvistossa. Tällaisina mainittakoon *Juncus effusus* ja *J. conglomeratus*, jotka ovat hakeutuneet alueen ympäristön kosteikoille, joten niiden säilyminen näyttää varmalta. *Juncus articulatus* ja *J. compressus* ovat heikommin »maastoutuneet», mutta säilymi-

sen mahdollisuuksia on niilläkin. *Rumex obtusifolius* on vielä monin paikoin tavattavissa ja silläkin on säilymisen mahdollisuuksia. *Cardaminopsis arenosa* on löytänyt Hyrynsalmen hiekkaisilta kankailta perin sopivan kasvupaikan ja on jo nyt levinnyt hyvin elinvoimaisena leirialueen ulkopuolellekin. Alueelta on niinikään tavattu varsin monia paikkakunnalle uusia *Alchemilla*-lajeja, joiden säilymistä ei kuitenkaan vielä voi ennustaa. Sellaisia lajeja, joita on alueella esiintynyt vain vähäisinä kasvustoina, ovat *Alchemilla glaucescens*, *A. hirsuticaulis* ja *A. obtusa* ja niiden säilyminen on kyseenalainen. Sitä vastoin *A. propinqua*, *A. micans*, *A. glabra* ja *A. xanthochlora* on tavattu useista paikoista, joten niiden säilymisellä on suuremmat mahdollisuudet. Myös *Glechoma hederacea* on vielä nytkin tavattavissa hyvin lukuisista paikoista runsaina kasvustoina. Melkein samaa voi sanoa *Lamium album*ista. Niinikään paikan lukuisat *Taraxacum*-lajit voivat helposti leviävinä hyvin säilyä paikkakunnan kasvistossa.

Lopuksi mainittakoon, että ei ole vielä riittävästi selvitetty, missä määrin lannan kuljettaminen leirialueelta ja heinän korjaaminen sieltä ym. ihmisen toiminta on aiheuttanut kasvien siirtymisiä. Voi olla mahdollista, että joitakin lajeja on siten muuttanut soveliaille kasvupaikoille, joilla voinevat säilyä. Sen on tulevaisuus näyttävä!

Seuraavasta luettelosta olen jättänyt pois sellaiset lajit, jotka ovat kiistattomasti paikan ja sen lähiympäristön kasvistoon kuuluvia ja olen pyrkinyt ottamaan huomioon vain ne lajit, jotka ovat sotatoimien aikana paikalle kulkeutuneet. Näinkin menetellen on luetteloon kertynyt varsin kunnioitettava lajimäärä. Näiden joukossa on maallemme uusia, ensimmäiseksi juuri Hyrynsalmelta todettuina: *Rumex alpinus*, *Ranunculus montanus*, *Crepis mollis* ja *Taraxacum Nordstedtii* (luettelossa kahdella tähdellä (**) merkityt).

Rumex alpinus kasvaa vuoristoissa (1.500—2.500 m) Pyreneiltä lännessä aina Kaukasukseen asti idässä. Usein sitä tavataan suurina kasvustoina pienten alppimajojen läheisyydessä hyvin lannoitetulla maalla. Varsin luonteenomaisena ammonofiilinä se hakeutuu erilaisille leirialueille, missä lantaa ja virtsaa on riittämiin.

Ranunculus montanuksen yleinen kasvuala käsittää suurin piirtein saman alueen kuin edellisen lajin (Pyreneiltä aina Kaukasukseen asti, ei kuitenkaan Apenniineilla kuten *Rumex alpinus*). Se suosii ennen kaikkea erilaisia niittyjä n. 700 m korkeudesta aina 2.800 m saakka. Tämäkin laji, kuten edellinen, esiintyy sekä kalkki- että peruskallioilla.

Crepis mollis sen sijaan on montaaninen subalpiininen laji, jonka kasvuala käsittää Skotlannin, pohjois-Englannin, Keski-Euroopan (Schwarzwaldista ja Rhonesta Itäpreussiin), Puolan, Liettuan, etelä- ja keski-Venäjän, Unkarin, Itävallan, Sveitsin, pohjois-Italian, Ranskan välimerenalueen ja Pyreneet. Sekin kasvaa kosteilla kasvupaikoilla (niityillä, soilla, kosteissa metsissä, sois-

tuneilla rannoilla jne.). Se esiintyy tasankomailta aina 2.000 m saakka (Baijerissa).

Taraxacum Nordstedtii tunnetaan etelä-Ruotsista, Tanskasta, Saksasta, Hollannista, Belgiasta ja Englannista.

Kainuulle (Ok:lle) uusia on kaikkiaan 117 lajia ja muunnosta (luettelossa tähdellä (*) merkityt). Loput ovat lajeja, joita on tavattu muualtakin Ok:sta; huomattava määrä näistä ei kuitenkaan aikaisemmin ole tavattu Hyrynsalmen pitäjästä.

Kunkin lajin yhteydessä mainitut vuosiluvut tarkoittavat niitä vuosia, joina olen lajin alueella tavannut.

Nimistö seuraa HYLANDERin (1955) luetteloa.

**Colchicum autumnale.* — Kangasjärven eteläpäässä, turvetallin pohjalla 2 yks. v. 1955.

**Allium schoenoprasum.* — Lantakasalla 1 mätäs 1957.

**Juncus squarrosus.* — Kangasjärven eteläpäässä suon reunassa laajahko laikku 1946.

**J. effusus.* — Kosteilla paikoilla koko leirialueella, suurin kasvusto rautatieaseman ja Kangasjärven ylikäytävän välillä, rautatien viemäriojan varressa, 1945—57.

J. conglomeratus. — Levinnyt kautta koko leirialueen, kasvaa kuivahkoissakin paikoissa, 1945—57.

J. compressus. — Useissa paikoissa kosteikoissa, 1946—56.

**J. articulatus.* — Kangasjärven ylikäytävän luona rautatien ojassa ja Kangasjärven pohjoispäässä suon reunassa, 1946—56.

**J. Gerardi.* — Kangasjärven ylikäytävän luona olevalla sodanaikaisella purkauspaikalla, rautatien ojassa. Paikalla purettu Pohjanlahden rannikolta evakkomatkalta palaavia karjavaunuja, joten laji lienee sieltä kulkeutunut.

J. alpinus ssp. *arthrophyllus.* — Kangasjärven pohjoispäässä rämeen laidassa ja ko. järven eteläpäässä suon reunassa, 1946—47.

**J. inflexus.* — Kangasjärven ylikäytävän lähellä soistuvalla kankaalla kaksi mätästä 1948.

Luzula luzuloides. — 1 suurehko mätäs 1956—57.

**L. campestris.* — Kangasjärven ylikäytävän ja rautatieaseman välisellä polulla ja Kangasjärven eteläpäässä vähäisiä kasvustoja.

**Sieglingia decumbens.* — Vähäisiä kasvustoja 1946—47.

Glyceria fluitans. — Rautatien ojissa Kangasjärven ylikäytävän lähellä ja maantien viemäriojassa leirialueen pohjoispäässä, 1946—57.

Festuca pratensis. — Lantakasoilla 1946—50.

**F. arundinacea.* — Yhdessä paikassa lantakasalla 1946.

Lolium perenne. — Useammassa paikassa lantakasoilla, 1945—48.

Catabrosa aquatica. — Alueen pohjoisosassa suolätäköissä, nykyisen Haapalan kansakoulun lähellä, 1949—57. Kasvupaikka viittaa mahd. luonnonvaraisuuteen, mutta laji on voinut kulkeutuakin kuten *J. Gerardi.*

**Cynosurus cristatus.* — Maantien varressa pieniä kasvustoja, 1945.

Dactylis glomerata. — Useissa paikoissa 1945—57.

**Avena fatua.* — Lantakasoilla 1945.

**Arrhenatherum elatius.* — Kuten edellinen.

Holcus lanatus. — Kangasjärven pohjoispäässä suon reunassa 1 kasvusto 1948. — KUJALA (1947) löysi lajin 1946 Hyrynsalmen aseman luota.

**H. mollis.* — Niukkoja kasvustoja siellä täällä, 1946—53.

Alopecurus pratensis. — Yleinen koko leirialueella jatkuvasti.

A. geniculatus. — Tavattu useissa paikoissa 1948—57.

Phleum pratense. — Lantakasaheinikossa v. 1945 alkaen.

**Anthoxanthum odoratum* var. *majus.* — Ratapenkereellä aseman ja Kangasjärven ylikäytävän välillä ja rautatien ojassa aseman lähellä, 1946—50.

Elytrigia repens. — Yleinen kaikkialla vanhoilla lantakasoilla.

Scirpus silvaticus. — Kangasjärveen laskevassa purouomassa ja eräällä mäkitöyräällä lantakasan vierellä kukkivana. Martoja yksilöitä monissa paikoissa alueella 1946—56.

Eleocharis mamillata. — Leirialueen pohjoisosassa olevissa suolätäköissä 1946—56.

**Carex vulpina.* — Kangasjärven ylikäytävän lähellä rautatien ojassa ja Kangasjärven eteläpäässä niukkoja kasvustoja 1947—56.

**C. halophila* × *paleacea.* — Kangasjärven ylikäytävän sodanaikainen purkauspaikka. Esiintyminen selitettävissä samoin perustein kuin *Juncus Gerardin.*

**C. recta.* — Kuten edellinen.

C. panicea. — Kangasjärven eteläpäässä useissa paikoissa; fertiliyksilöitä harvoin, johtuen lajille liian kuivasta kasvupaikasta, 1949—54.

**C. flacca.* — Tuomijoen lähellä kahdessa paikassa muutamien yksilöiden kasvustot 1953—56.

**C. hirta.* — Turvetallin jätteiden ympäristössä melko runsas kasvusto 1953—57. Kukkivia yksilöitä kasvustossa vain 1955.

Urtica dioeca. — Kaikkialla lantakasoilla runsaasti.

U. urens. — Lantakasoissa useissa paikoissa. Kulkeutunut lannan mukana kirkonkylän pihamaille.

Rumex aquaticus. — Useissa paikoissa suon reunoilla olevilla lantakasoilla.

R. longifolius. — Kuten edellinen.

**R. longifolius* × *obtusifolius.* — Tavattu neljästä paikasta vuosina 1947, 1949 ja 1955.

R. crispus. — Siellä täällä koko leirialueella lantakasoilla.

R. crispus × *longifolius.* — Lantakasalla 1949—57.

**R. stenophyllus.* — Muutamia yksilöitä Kangasjärven eteläpäässä suon reunassa 1947.

**R. obtusifolius* var. *agrestis* ja var. *silvestris.* — Molemmat muunnokset esiintyneet koko alueella alkuvuosina runsaina, nyt jo alkaneet huomattavasti vähentyä. Laji tavattu myöskin aseman ympäristössä (vrt. KUJALA 1947) ja muutamissa paikoissa kirkonkylässä.

***R. alpinus.* — Kangasjärven eteläpään kohdalla lantakasalla muutamia kukkivia yksilöitä 1946—48. — Vrt. s. 61.

**R. maritimus.* — Rautatieaseman pohjoispuolella olevassa metsässä lantakasan reunassa 1946—49.

Polygonum lapathifolium. — Alkuvuosina esiintyi runsaana, nyt jo melkein kokonaan hävinnyt.

P. hydropiper. — Muutamia yksilöitä 1946.

**Chenopodium polyspermum.* — Kuten edellinen.

**Ch. bonus-henricus.* — Muutamia harvoja yksilöitä Kangasjärven ylikäytävän lähellä 1947. Rautatieaseman ja Kangasjärven ylikäytävän välisessä metsikössä vanhalla lantakasalla 1956—57.

**Atriplex hortensis.* — Kangasjärven eteläpäässä muutamia yksilöitä 1947.

**A. patula.* — Rautatieasemalla 1940. Kangasjärvellä tallien pohjalla 1946—48.

**Stellaria aquatica.* — Tavattu yhdestä paikasta niukasti 1945.

**St. alsine.* — Kangasjärven ylikäytävän luona rautatien ojassa, Tuomijoen rannalla lantakasassa ja Haapalan kansakoulun lähellä olevassa suon reunassa 1949—55.

St. media. — Kaikkialla lantakasoilla runsaasti.

Lychnis flos-cuculi. — Koko alueella runsaasti.

Viscaria vulgaris. — Kangasjärven ylikäytävän lähellä yksi vähäinen kasvusto 1952—53.

Silene cucubalus. — Kasvanut koko alueella, paikoin runsaastikin.

Melandrium album. — Alkuvuosina monissa paikoissa tallien pohjilla. Vähentynyt viime vuosina nopeasti.

M. rubrum. — Koko alueella runsaasti.

**M. album* × *rubrum.* — Yhdessä paikassa 1953.

Trollius europaeus. — Kangasjärven eteläpäässä 2 yksilöä 1955—56. Ilmaantunut sota-aikana kirkonkylään valtion metsänhoitajan virkatalon Kiviön pihan ympäristöön ja heinäpelloille, joissa lajia on aika runsaasti.

***Ranunculus montanus.* — Kangasjärven eteläpäässä kosteassa suonreunaruohikossa ja Kangasjärven pohjoispäässä kosteassa rinteessä, molemmissa parisenkymmentä yksilöä käsittävät kasvustot 1947—54; laji on nyttemmin kokonaan hävinnyt. — Vrt. s. 61.

R. polyanthemus. — Kangasjärven ylikäytävän luona ratapenkereellä muutamia yksilöitä, samoin Tuomijoen lähellä hiekkasärkällä, 1955—57.

R. flammula. — Kangasjärven eteläpäässä suon reunassa taaja kasvusto 1945—46 ja maantien ojassa, lähellä Haapalan koulua, muutamia yksilöitä 1948.

**R. sceleratus.* — Haapalan koulun lähellä olevalla suolla olevassa matalassa lätäkössä runsaasti 1945—50. Suo nyttemmin viljelty ja laji esiintyy vain niukasti viljelysojissa. Maantien ojassa Kangasjärven ylikäytävän pohjoispuolella 1955—57.

R. repens. — Runsaasti koko alueella lantakasoilla; esiintyy hyvin monimuotoisena.

Sinapis arvensis. — Useissa paikoissa lantakasoilla 1945—50.

**S. alba.* — Hyrynsalmen aseman ratapihalla 1940 ja 1947. Kangasjärvellä kahdessa paikassa 1945—48.

Raphanus raphanistrum. — Lantakasoilla ja tallien pohjilla 1945—48.

**R. sativus.* — Asuntoparakkien lähellä 1945.

**Cardaria draba.* — Haapalan koulun lähellä olevalla lantakasalla iso, n. 3 m² suuruinen kasvusto 1945. Sen jälkeen kokonaan hävinnyt.

Lepidium ruderale. — Kangasjärven rantatöyrään hiekkakentällä useampien kymmenien yksilöiden kasvusto 1945—46.

L. densiflorum. — Rautatieaseman ratapihalla muutamia yksilöitä 1947.

Thlaspi arvense. — Kaikkialla lantakasoilla 1945—48.

Thl. alpestre. — Tuomijoen rannalla olevalla hiekkasärkällä muutamia yksilöitä ja kirkonkylässä Kiviön pellon pientareilla 1948—57.

Bunias orientalis. — Aseman lähellä olevan pellon reunassa muutamia yksilöitä 1947. Kirkonkylässä Hirvelän heinäpellossa hyvin runsaasti 1954.

Cardamine pratensis. — Kangasjärven eteläpäässä olevilla tallin pohjilla monissa paikoissa ja Kangasjärven rannalla leirialueen kohdalla 1945—57.

Barbarea vulgaris. — Lantakasoilla koko alueella 1945—48.

Cardaminopsis arenosa. — Koko leirialueen hiekkasärkillä ja -kentillä, ratapenkereillä 1945—47. Laji on löytänyt soveliaan kasvupaikan Hyrynsalmen hiekkamaastosta ja säilyy paikkakunnan kasvistossa. — KUJALA (1947) mainitsee lajin Hyrynsalmen asemalta.

C. suecica. — Rautatieasemalla ja Kangasjärvellä kahdessa paikassa niukanpuoleisesti.

Turritis glabra. — Rautatieasemalla ratapenkereellä ja puutarhan reunassa muutamia yksilöitä 1948. Kangasjärvellä tallin pohjalla kolme yksilöä 1950.

Typis expr. 9. 4. 1959

**Roripa silvestris*. — Haapalan koulun lähellä, lantakasalla ja lähellä Kangasjärven rantaa samoin lantakasalla, molemmissa n. 10 yksilöä käsittävä kasvusto 1953—57.

R. islandica. — Haapalan koulun lähellä suon reunassa runsaasti, tavattu muuallakin tutkimusalueella siellä täällä yksinäisiä yksilöitä, 1952—57.

Descurainia sophia. — Lantakasoilla niukasti 1945—46.

**Reseda lutea*. — Haapalan koulun lähellä maantien reunassa yksi yksilö 1945.

Saxifraga granulata. — Kangasjärven eteläpäässä 2 yksilöä 1947.

Viola tricolor. — Kirkonkylän ja Kangasjärven välillä olevalla parakkialueella ja Kangasjärvellä useissa paikoissa 1947—54.

**Fragaria grandiflora*. — Erään parakin lähellä muutamia yksilöitä 1946—47.

Potentilla argentea. — Kangasjärven ylikäytävän lähellä ratapenkereellä useita yksilöitä 1953—57.

P. norvegica. — Rautatieasemalla, kirkonkylän pihamailla ja Kangasjärvellä useissa paikoissa 1946—57.

P. intermedia. — Kuten edellinen.

**P. thuringiaca*. — Kangasjärven ylikäytävän lähellä kaksi isohkoa mätästä 1955—57.

**P. reptans*. — Tuomijoen lähellä kuivalla kentällä kaksi näivettynyttä kasvustoa 1950—52.

**P. anserina*. — Kaksi pientä kituvaa kasvustoa 1945—46.

Alchemilla glaucescens. — Kangasjärven eteläpäässä 1954, Haapalan koulun lähellä 1957, molemmissa pieni kasvusto.

**A. hirsuticaulis*. — Haapalan koulun lähellä 1957.

**A. propinqua*. — Kangasjärven ylikäytävän lähellä ratapenkereellä ja kahdessa paikassa varsinaisella leirialueella 1955—57.

A. acutiloba. — Useissa paikoin leirialueella 1952—57.

A. micans. — Rautatieaseman lähellä ja Kangasjärvellä lukuisissa paikoissa 1953—57.

**A. glabra*. — Tavattu muutamia yksilöitä leirialueen eteläosassa 1954—57.

A. obtusa. — Kahdessa paikassa pieni kasvusto 1954.

**A. xanthochlora*. — Useissa paikoissa.

**A. nebulosa*. — Niukasti 1955.

**Genista tinctoria*. — Tuomijoen rantatöyräällä yksi pienehkö pensas 1953.

**Medicago lupulina*. — Kaikkialla lantakasoilla alkuvuosina. Myöhemmin näkynyt vain lannanottopaikoilla vähäisin määrin.

Melilotus albus. — Kuten edellinen.

**M. officinalis*. — Kuten edellinen. — KUJALA (1947) mainitsee lajin Hyrynsalmen asemalta.

**Trifolium dubium*. — Kangasjärven eteläpäässä palaneiden tallien pohjalla reheviä yksilöitä 1946.

Tr. hybridum. — Lantakasoilla 1945—48.

**Tr. montanum*. — Kangasjärven ylikäytävän lähellä ja Kangasjärven rannalla, molemmissa yksi elinvoimainen mätäs 1953—55.

**Tr. medium*. — Kahdessa paikassa maantien varressa pienehköt kasvustot 1953—54.

Lotus corniculatus. — Löytänyt hiekkakankaalta otollisen maaperän, kasvanut lukuisissa paikoissa vuodesta 1945 alkaen. Vähentynyt viime vuosina nopeasti.

**Coronilla varia*. — Yhdessä paikassa 1945 muutamia yksilöitä.

Vicia hirsuta. — Hyrynsalmen aseman lähellä 1940. Kangasjärven leirialueella tallien pohjilla yleinen vuosina 1945—48. Nyt jäljellä vain lannanottopaikoilla.

**V. tetrasperma*. — Alkuvuosina tallien pohjilla runsaasti. Hävinnyt kokonaan.

**V. villosa*. — Kangasjärven eteläpäässä 2 yksilöä 1947.

V. angustifolia. — Tallien pohjilla monissa paikoissa runsaasti 1945—48.

Lathyrus pratensis. — Yleinen koko alueella. Vuosien kuluessa lisääntynyt.

Pisum sativum. — Lantakasoilla runsaasti vuosina 1945—46.

Geranium pratense. — Rautatieaseman ja Kangasjärven ylikäytävän välisessä metsikössä olevilla lantakasoilla ja Kangasjärvellä useassa paikassa 1945—47.

**G. robertianum.* — Kahdessa paikassa muutamia yksilöitä 1945—46.

**G. pusillum.* — Siellä täällä tutkimusalueella vähäisiä kasvustoja 1945—49.

**Erodium cicutarium.* — Rautatieaseman lähellä 1940. Kangasjärvellä kolmena kesänä yksi yksilö 1946 ja 1955—56.

**Malva pusilla.* — Tavattu 2 kertaa muutamia kasvustoja 1946 ja 1956.

Epilobium adenocaulon. — Kangasjärven eteläpäässä erään tallin pohjalla runsaasti 1945—49. Hävinnyt jo melkein olemattomiin.

Conium maculatum. — Aseman ja Kangasjärven ylikäytävän välillä olevalla lantakasalla runsaasti 1945—57.

**Pimpinella major.* — Monissa paikoin Kangasjärvellä 1948—50. Kukkivia yksilöitä harvoin.

**Petroselinum crispum.* — Asuntoparakkien ympärillä 1945.

**Daucus carota.* — Kuten edellinen.

Heracleum sphondylium ssp. *sibiricum.* — Monissa paikoissa tutkimusalueella 1947—56.

**H. sibiricum* ssp. *australe.* — Kuten edellinen.

Primula veris. — Kangasjärven eteläpäässä suonreunakosteikolla alkuvuosina runsaasti, muualla leirialueella siellä täällä. Vähentynyt viime vuosina nopeasti, jäljellä vain muutamia yksilöitä.

P. elatior. — Kuten edellinen.

**Lithospermum officinale.* — Yhdessä paikassa martoja yksilöitä 1950.

L. arvense. — Lantakasoilla 1945—46.

**Symphytum officinale.* — Lantakasoilla 1945—57. — **f. alba.* Lantakasoilla 1950.

Anchusa officinalis. — Tallien pohjalla 1945—46 niukasti.

A. arvensis. — Lantakasoilla 1945—47.

Myosotis palustris. — Tutkimusalueella yleinen kosteilla paikoilla 1945—57.

M. arvensis. — Tallien pohjalla yleisesti.

Ajuga reptans. — Kahdessa paikassa 1951—52.

Glechoma hederacea. — Monissa paikoissa koko alueella runsaita kasvustoja 1945—57.

**Lamium album.* — Kolmessa paikassa useampien kymmenien yksilöiden kasvustot 1945—57.

L. purpureum. — Lantakasoilla niukasti 1950.

L. amplexicaule. — Tallien pohjalla 1945.

**Stachys silvatica.* — Maantien reunassa kahdessa paikassa 1946—48.

St. palustris. — Lantakasoilla ja tallien pohjilla 1945—50.

**Mentha longifolia.* — Lähellä Tuomijokea yksi runsas kasvusto 1948—50. Nyt jo kokonaan hävinnyt.

M. arvensis. — Alkuvuosina monissa paikoissa koko leirialueella. Vähentynyt nopeasti viime vuosina.

**Solanum dulcamara.* — Tuomijoen rantaryteikössä yksi pensas 1945.

S. nigrum. — Kahdessa paikassa muutamia yksilöitä 1945—46.

**Hyoscyamus niger.* — Yksinäisiä kappaleita siellä täällä kautta leirialueen 1945—57.

**Scrophularia nodosa.* — Aseman ja Kangasjärven välisen polun varressa lantakasalla 1946—57.

Linaria vulgaris. — Hiekkaisilla paikoilla useita laikkuja.

Veronica longifolia. — Lantakasoilla hyvin kookkaita kasvustoja.

**V. arvensis.* — Tallien pohjilla useissa paikoissa 1945—49.

V. persica. — Tallien pohjalla niukasti 1945.

**V. beccabunga.* — Rautatien ojassa Kangasjärven ylikäytävän lähellä ja maantien ojassa lähellä Haapalan koulua 1949—51.

**V. anagallis-aquatica.* — Aseman ja Kangasjärven välisessä metsikössä olevan lantakasan reunassa 20 yksilöä 1949—51.

Plantago media. — Tavattu useissa paikoissa pieniä kasvustoja 1946—56.

Pl. lanceolata. — Kangasjärven eteläpäässä tallien pohjilla 1945—49.

Galium mollugo. — Yleinen koko alueella.

G. verum. — Useita kasvustoja alueen eri puolilla 1945—57.

G. aparine. — Lantakasoilla runsaasti 1945—47.

G. spurium. — Kirkonkylän ja Kangasjärven välillä, palaneen parakin lähellä viljelyslavan jäännöksessä muutamia yksilöitä 1947.

**Cruciata chersonensis.* — Kangasjärven ylikäytävän lähellä kolmessa paikassa pieni kasvusto 1946—47 ja 1957.

**Sambucus racemosa.* — Aseman pohjoispuolen metsikössä lantakasan lähellä 1 yksilö 1946.

Campanula patula. — Yleinen koko alueella 1945—57.

**Phyteuma spicatum.* — Kangasjärven eteläpäässä yksi yksilö 1949.

**Ph. nigrum.* — Kangasjärven eteläpäässä kahdessa paikassa niukasti 1954—56.

Bellis perennis. — Koko alueella runsaasti 1945—57.

**Bidens radiata.* — Haapalan koulun lähellä suolätäköissä runsaita kasvustoja 1946—56.

B. tripartita. — Siellä täällä lantakasoilla 1945—48.

**Anthemis arvensis.* — Tallien pohjilla niukasti 1945.

**A. cotula.* — Haapalan koulun lähellä lantakasalla muutamia yksilöitä 1956—57.

Achillea ptarmica. — Yleisesti koko alueella, paikoin runsaastikin 1945—57.

**Chrysanthemum segetum.* — Haapalan koulun lähellä maantien lähellä muutamien yksilöiden kasvusto 1945.

**Matricaria recutita.* — Alueen pohjoisosassa suon reunan lantakasoilla joitakin yksilöitä 1955—57.

**Artemisia campestris.* — Aseman pohjoispuolella ratapenkereellä yksi ryhmä 1946—48.

A. vulgaris. — Monin paikoin alueella melko runsaita kasvustoja 1946—57.

A. absinthium. — Kangasjärven rannalla yksi ryhmä 1946.

Senecio vulgaris. — Lantakasoilla yleisesti 1945—47.

**S. silvaticus.* — Lähellä Tuomijoen rantaa lannoitetulla hiekkakentällä runsas kasvusto 1946.

S. viscosus. — Hyrynsalmen aseman ratapihalla 1940 ja 1945—48. Kangasjärvellä niukasti 1945—48.

**S. aquaticus.* — Kangasjärven eteläpäässä, suonreunakosteikolla alkuvuosina runsaasti. Muualla leirialueella siellä täällä tavattu. Nyt enää tuskin mitään jäljellä.

S. jacobaea. — Lähellä Tuomijokea olevalla lantakasalla yksi pienehkö kasvusto 1953—56.

Cirsium vulgare. — Useissa paikoissa lantakasojen lähellä 1947—57.

**C. oleraceum.* — Lantakasoilla joitakin yksilöitä 1945—46.

C. arvense v. *integrifolium.* — Lantakasoilla useissa paikoissa.

**C. arvense* v. *maritimum*. — Kuten edellinen. — KUJALA (1947) mainitsee muunnoksen Hyrynsalmen asemalta.

Centaurea jacea. — Tavattu alueen eri puolilla pieniä kasvustoja. Nyt enää jäljellä alueen eteläosassa muutamissa harvoissa paikoin.

**C. nigra*. — Tuomijoen lähellä kahdessa paikassa niukasti 1946.

Leontodon hispidus. — Kangasjärven ylikäytävän lähellä muutamia yksilöitä 1947.

Sonchus arvensis. — Lantakasojen lähellä monin paikoin 1945—48.

S. oleraceus. — Kahdessa paikassa niukasti 1945.

**S. asper*. — Lantakasoilla 1945—46.

**Lactuca sativa*. — Poltettujen parakkien lähellä 1945.

***Crepis mollis*. — Tavattu kolmessa paikassa muutamien yksilöiden kasvustoja 1948—55. — Vrt. s. 61.

Hyrynsalmella tavatut *Taraxacum*-lajit:

T. aequilobum
T. alatum
**T. albicollum*
**T. amplum*
**T. ancistrolobum*
T. atrimarginatum
**T. Borgvallii*
T. canaliculatum
T. chloroleucum (= *T. trilobatum*?)
T. crassipes
T. Dahlstedtii
**T. dilatatum*
T. duplidens
T. Ekmanii
**T. explicatum*
T. fasciatum
**T. Florstroemii*
T. fulvum
T. galeatum
**T. hamatum*
**T. hemicyclum*
T. Huelphersianum
**T. imitans*
**T. interruptum*
T. isthmicola
T. kittilense
T. kuusamoënse
**T. laciniosum*
T. lucidum
**T. mimulum*
T. multilobum
***T. Nordstedtii* (vrt. s. 62)
T. obliquilobum
**T. obtusulum*
**T. pallescens*
**T. pannulatum*
T. pectinatiforme
T. penicilliforme
**T. proximum*
T. recurvum
T. remotijugum
T. retroflexum
T. sagittifolium
**T. sagittipotens*
**T. scotinum*
T. septentrionale
**T. subcanescens*
T. sublaeticolor
T. tenebricans
T. trilobatum
**T. tumentilobum*
**T. undulatum*
T. xanthostigma

Tämän lisäksi on vielä suurehko määrä kerättyä *Taraxacum*-aineistoa, kaikesta päättäen keskieurooppalaisia lajeja, joita ei vielä ole saatu määritetyiksi.

Kirjallisuutta: BÄCK, RAGNAR & MARTIN MALMBERG 1951: Adventivväxter i Vasa. Nordenskiöld-samf. tidskr. 1951, 49—57. — FAGERSTRÖM, LARS 1958: Floristiska anteckningar i Ok 1954—1955. Memoranda *33*, 37—55. — HEIKKINEN, L. 1948: Saksalaiset joukot kasvien levittäjinä. Luonnon Tutkija *52*, 25—26. — HYLANDER, NILS 1955:

Förteckning över Nordens växter. 1. Lund. — KUJALA, VILJO 1947: Holcus mollis L. ym. kasvilöytöjä. Memoranda *23*, 65—66. — LUTHER, HANS 1948 a: Tyska polemokorer och andra adventivväxter från Uleåborg. Ibid. *24*, 80—86. — 1948 b: Krigets spår i Finlands flora. With an English Summary. Ibid. *24*, 138—160. — VALOVIRTA, E. J. 1949: Keski-eurooppalaista kasvilajistoa Kristiinankaupungin satamassa. Archivum Soc. 'Vanamo' 4:1, 53—60.

Zusammenfassung.

LAURI HEIKKINEN: *Ueber die während der Kriegszeit in Hyrynsalmi im nordöstlichen Finnland eingeschleppten Pflanzenarten.*

Der Verf. hat während 30 Exkursionen in den Jahren 1945—1957 die Flora in der Gegend der Eisenbahnstation Hyrynsalmi sowie in einem mehrere Quadratkilometer grossen Gebiet nördlich davon in der naturhistorischen Provinz Ostrobottnia kajanensis (Kainuu) im nordöstlichen Finnland untersucht. Das Gebiet befindet sich ca. 70 km im NO von der Stadt Kajaani.

Das Untersuchungsgebiet ist von grossem Interesse, weil während der letzten Kriege eine bedeutende Anzahl für das Gebiet fremder Pflanzenelemente eingeschleppt wurde, welche aus verschiedenen, teils entfernten, teils näheren Gebieten stammen. Kurz vor Beginn des Winterkrieges (1939—1940) wurde die vor langer Zeit begonnene Eisenbahn Kontiomäki—Taivalkoski bis zum Bahnhof Hyrynsalmi fertig. Dieses Bahnhofsgebiet, gut einen Kilometer nordwestlich vom Kirchdorf Hyrynsalmi, wurde während des Winterkrieges Entladeplatz für die finnischen Truppen, welche in dem sog. Suomussalmi-Abschnitt operierten. Mit den bedeutenden Materialmengen verschiedenster Art, die auf dem Bahnhofsgebiet abgeladen und gelagert wurden, kam eine Anzahl für das Gebiet neuer Pflanzen dorthin, in erster Linie Ackerunkräuter von den südlicheren Teilen des Landes; während der genannten Zeit wurden dem Gebiet ausserdem Pflanzen wie z.B. *Senecio viscosus, Sinapis alba, Vicia hirsuta, Erodium cicutarium, Atriplex patula, Bidens tripartita* u.a. zugeführt.

Der Verkehr während dieses Winterkrieges war jedoch unbedeutend gegen den Verkehr, der im Verlauf des Krieges 1941—1944 stattfand. Während dieser Zeit wurde das Bahnhofsgebiet von Hyrynsalmi ausser von finnischen, auch von bedeutenden Mengen deutscher Truppen als Entlade- und Stapelplatz benutzt. Dazu kommt noch, dass die deutschen Truppen während des ganzen späteren Krieges in dieser Gegend ein ausgedehntes Lager und eine besonders umfangsreiche Nachschubzentrale mit ihren vielen Ställen, Baracken, Vorratslagern usw. unterhielten. Auf diese Weise wurden dem Gelände immer neue Pflanzen zugeführt, und zwar besonders dadurch, dass für die ca. 700 Pferde und Maultiere, die sich im Lager befanden, das Futter aus Deutschland eingeführt wurde.

Beachtenswert ist weiter, dass die Zivilbevölkerung von Hyrynsalmi, Suomussalmi und teilweise auch Puolanka aus dem Evakuierungsplatz am Bottnischen Meerbusen bei ihrer Rückkehr nach dem Bahnhofsgebiet von Hyrynsalmi u.a. *Juncus Gerardi, Carex halophila* × *paleacea* und *C. recta* mitbrachte.

Der Verf. konzentriert seine Darstellung auf die Flora, die sich auf dem grossen deutschen Lagergebiet ca. 3 km NW vom Bahnhof Hyrynsalmi zwischen dem Kangasjärvi-See und dem Fluss Tuomijoki entwickelt hatte. Da hierzu noch vereinzelte Wohn- und Lagerbaracken zwischen dem eigentlichen Lagergebiet und dem Bahnhof kommen, umspannte das von den Deutschen in Hyrynsalmi benutzte Gelände ein Areal von vielen Quadratkilometern.

Die Bodenbeschaffenheit des Lagergebietes ist zum überwiegenden Teile Heidesand; nur in den Randgebieten, sowie beim Kangasjärvi-See und auch in der Umgebung eines kleinen Sumpfes trifft man auf mageren Torfboden. Die ursprüngliche Pflanzendecke war deswegen auch besonders trivial: auf den Sandböden vor allem ein lichter Kiefernwald mit *Calluna vulgaris* und *Cladina*-Arten als hervorstechendsten Elementen. Die Pflanzendecke der Torfböden wurde ebenfalls von ganz trivialen Arten wie *Carex globularis*, *C. lasiocarpa* und *Eriophorum vaginatum* gekennzeichnet; zu diesen kamen, an den Ufern des Kangas-Sees und bei Tuomijoki, *Carex acuta* und *C. aquatilis*.

Nach dem Gesagten staunt man über die üppige Flora, die sich nach dem Kriege auf diesem von Natur aus so sterilen Boden entwickelte. Die Erklärung hierfür findet sich in den unermesslichen Mengen von Dung, die sich während 4 Jahren in den verschiedenen Teilen des Gebietes ansammelten. Besonders kräftig entwickelte sich die Pflanzendecke naturgemäss auf den grossen Düngerhaufen selbst, welche vorwiegend an den Rändern des Torfbodens angelegt worden waren; aber der Dünger wurde auch dazu verwendet, Unebenheiten kleiner Torfbodenbildungen im Gelände auszugleichen. Dieser reiche Zugang an nahrungsreichem Dünger lieferte die Grundlage dazu, dass so viele mit dem Futter aus Deutschland eingeschleppte, für die ursprüngliche Flora des Gebietes ganz fremde Pflanzenarten einen geeigneten Nährboden vorfanden. Zu den Neulingen gehört eine grosse Anzahl von Arten, deren natürliche Standorte durch mehr oder weniger nahrungsreiche und feuchte Böden bestimmt werden.

Natürlicherweise ist es nicht immer so leicht gewesen festzustellen, welche Arten zu den Neulingen von weit her gerechnet werden müssen; denn auch viele Arten aus der nächsten Umgebung fanden ausserordentliche Bedingungen für ihr Gedeihen in dem gut gedüngten Lagergebiet vor. Dies scheint u.a. für manche *Taraxacum*-Arten zu gelten. In vielen Fällen darf man jedoch annehmen, dass dieselbe Art auf genanntem Gebiet sowohl als Einwanderer aus der nächsten Umgebung, als auch als mit dem Futter aus Deutschland eingeschleppter Neuling auftreten konnte. Dies scheint z.B. für *Cardamine pratensis*, *Myosotis palustris* und *Veronica scutellata* zuzutreffen.

In dem obigen Artenverzeichnis sind nur diejenigen in dem Gebiete gefundenen Arten aufgeführt, die mit grösserer oder kleinerer Wahrscheinlichkeit dem Gebiete infolge der kriegsbedingten ausserordentlichen Verhältnisse zugeführt wurden. Als neu für Finnland werden die Arten *Rumex alpinus*, *Ranunculus montanus*, *Crepis mollis* und *Taraxacum Nordstedtii* aufgenommen; einige von diesen sind mit Sicherheit später auch an anderen Plätzen des Landes gefunden worden. Neu für die naturhistorische Provinz Kainuu sind 117 Arten (im Verzeichnis mit einem Stern gekennzeichnet). Viele von diesen Arten sind in Verzeichnissen über die Flora der von den Deutschen benutzten Häfen, speziell am Bottnischen Meerbusen, zu finden.

Besonders reich hat sich die *Taraxacum*-Flora gezeigt. Ausser den im Verzeichnis angeführten Arten gibt es noch eine grosse Anzahl eingesammelter wahrscheinlich in Mitteleuropa beheimateter *Taraxacum*-Formen, welche vorläufig nicht bestimmt werden konnten.

Während der 13 Jahre, in denen der Verf. die Flora auf dem früheren deutschen Lagergebiet studiert hat, machte er systematische Aufzeichnungen über das Auftreten der Arten. Viele Arten wurden nur in einem, oder einigen aufeinander folgenden Jahren angetroffen (Die Jahreszahlen, welche im Artenverzeichnis angegeben sind, bezeichnen die Jahre, in denen die Arten beobachtet wurden.) Andere Arten traten dagegen jedes Jahr auf; doch konnte in den meisten Fällen eine Abnahme der Häufigkeit ihres Auftretens nachgewiesen werden. Mit den Jahren hat natürlich der Dünger einen grossen Teil seiner Nährkraft verloren. Die Grundlage für das Gedeihen vieler Arten ging damit verloren. Die Mehrzahl

der mitteleuropäischen Arten, die während kürzerer oder längerer Zeit auf dem früheren Lagerplatz gediehen, gehen ihrem Untergang entgegen oder sind bereits ausgestorben. Aus der nächsten Umgebung gewinnen lebenskräftigere Elemente der Vegetation die Oberhand, während die fremden, schwächeren Elemente sich nicht mehr behaupten können. Als weiteres schwächendes Moment kommt hinzu, dass mit der Zeit grosse Düngermengen waggonweise abtransportiert wurden, nicht nur zu den Gärten und Grasböden des nahegelegenen Kirchdorfes, sondern sogar bis nach Kajaani. Weiter muss man bedenken, dass das Lagergebiet nach dem Kriege teilweise allgemeiner Weideplatz war, ein anderer Teil des Geländes wurde in Wohngrundstücke aufgeteilt, an anderen Stellen wurde aufgeforstet; all das trägt dazu bei, dass die ursprüngliche Flora dieses Gebietes sich wieder durchsetzt und die fremden Arten verdrängt. Der Verf. nimmt jedoch an, dass sich von oben beschriebenen Neulingen der Flora eine Anzahl Arten mit grosser Wahrscheinlichkeit auf dem Gebiete bleibend ansiedeln wird. Dies gilt offenbar für *Juncus effusus* und *J. conglomeratus*, welche an feuchten Stellen geeignete Nährböden gefunden haben; auch mit *Rumex obtusifolius* und einigen *Alchemilla*-Arten (*A. propinqua*, *A. micans*, *A. glabra* und *A. xanthochlora*) mag es sich so verhalten. *Cardaminopsis arenosa* scheint vorzügliche Voraussetzungen für ein ungestörtes Gedeihen auf den trockenen Sandböden in der Umgebung des Lagergeländes gefunden zu haben. Ferner scheinen *Glechoma hederacea* und *Lamium album* in dem Gebiet gut Fuss gefasst zu haben. Die sich schnell verbreitenden *Taraxacum*-Arten dürften ebenfalls grosse Möglichkeiten haben, sich den ursprünglichen Arten des Gebietes hinzuzugesellen.

Wenn auch die Pracht, welche die Flora des früheren Lagergebietes kennzeichnete, zum grössten Teil bald nach den Kriegen verschwunden ist, gibt es doch Ursache genug auch in Zukunft der Flora des Gebietes fortgesetzte Aufmerksamkeit zu widmen.

7. 2. 1958

Föredrag av docent Lars von Haartman: *Lärt och inlärt.*

Till nya medlemmar invaldes studerandena Birgitta Eriksson, Laura Perämaa, Gunborg Bäckström och Runa Wahlström (f. Lassfolk).

Till korresponderande ledamot valdes lektor Erik Julin (Haparanda).

Dr Holger Törnroth redogjorde för en förekomst av *Liparis Loeselii* på Hammarland. Arten har tidigare konstaterats endast på Eckerö. På Hammarland konstaterades arten till ett antal av ca 10 exemplar per m² inom ett område med ca 100 m radie. — Ytterligare hade dr Törnroth funnit *Phleum Boehmeri* vid Eckerö, Käringsund, där arten icke veterligen konstaterats förr.

Docent Hans Luther anmälde till tryck en uppsats av lektor Erik Julin: Det äldsta fyndet av *Najas tenuissima* i Vesijärvi (se s. 74). I anslutning till ifrågavarande fynd framhöll docent Luther att även han gjort några oväntade fynd i Uppsala herbarium, just gällande vattenväxter från Finland, insamlade under 1800-talet.

Börje Olsoni: **Ullhandskrabba (Eriocheir sinensis Milne Edw.) i Pernå vik (N).**

En av de första dagarna i april 1956 erhöll fiskarna Leo och Erik Blomqvist i sina bragder ett stort exemplar av ullhandskrabban nära Baggholmens naturskyddsområde i Pernåviken. Krabban är införlivad med Borgå naturhistoriska museums samlingar.

Börje Olsoni: **Petromyzon marinus L. vid Borgå.**

Den 28 maj 1957 erhöll lyceisten Lars-Anders Björkén i sin ryssja ett havsnejonöga i mynningen av Svartså i Borgå landskommun. Det är andra gången arten fångats i Svartså och sjätte gången inom våra nuvarande gränser. I Hufvudstadsbladet ingick den 31 juli en notis om, att ett havsnejonöga fångats nedanför Högfors i Kymmene älv. Alla sju fynden äro således gjorda inom Nyland. — Borgåexemplaret är 65 cm långt och väger 950 gram. Det är införlivat med Borgå naturhistoriska museums samlingar.

Börje Olsoni: **Cyprinus carpio L. vid Borgå.**

Den 15 oktober 1957 fångade herr Hjalmar Schultz i nät en karp i det s.k. Kuggsundet vid Borgå, alltså i bräckt vatten. Exemplaret, som finnes i Borgå naturhistoriska museum, är 34 cm långt och väger 700 gram. En så ung individ torde sannolikt vara en rymling från någon karpodling i Nyland.

Börje Olsoni: **Borgå naturhistoriska museum.**

Redan den 24 september 1952 tillsatte Samfundet Pro Borgoa en kommitté, som fick i uppdrag att arbeta för ett naturhistoriskt museum i Borgå. Svårigheten var att erhålla ett lämpligt rum. Folkskollärare Arthur Magnusson, som lovat skänka sin vackra fjärilsamling och sitt ganska stora herbarium till det blivande muséet, krävde att staden skulle ställa ett rum i stenhus till förfogande. I annat fall skulle hans samlingar skänkas till annan ort. Den 12 januari 1956 lyckades jag erhålla ett skriftligt löfte av stadsstyrelsen om ett sådant rum. Tre dagar senare, den 15 januari avled herr Magnusson, och sterbhuset överlämnade till kommittén, förutom fjärilsamlingen och tillhörande skåp och herbariet, även ett miniatyrtryckeri för tryckande av etiketter, litteratur m.m. Ett mikroskop inköptes av sterbhuset och några skåp av Borgå lyceum, f.ö. har muséet fått möbler och husgeråd av staden och firmor samt ett växtskåp av professor Harald Lindberg. Den 5 september 1957 erhölls slöjdsalen i gamla svenska folkskolan, således herr Magnussons forna arbetsrum i skolan. Sedan rummet renoverats kunde inflyttning ske i december samma år. Samlingarna ha utökats med en äggsamling, skänkt av forstrådet Gunnar Karlsson, en lokal skalbaggssamling av bergsrådet Torsten Westerlund, mollusker, lavar, mossor m.m.

Avsikten med detta museum är att skapa rikhaltiga och representativa samlingar från ett begränsat område, förslagsvis ett östnyländskt område från Sibbo å i väster till Kymmene älv i öster, med landskaps- eller länsgränsen eller Stora Stängselåsen som gräns i norr. Muséet skall betjäna den vetenskapliga forskningen och göra det möjligt för gästande biologer att få en snabb överblick av östra Nylands flora och fauna. Alla för landet eller för provinsen Nylandia nya fynd sändas i första hand till Sällskapets samlingar och anmälas på dess och samfundet Vanamos möten, endast dupletter stanna i muséets ägo.

I en stad med fyra läroverk och många andra skolor, torde muséet även få en viktig pedagogisk uppgift att fylla. Muséet måste under alla omständigheter anordna utställnings- och åskådningssamlingar, som kan intressera allmänheten, ty endast med stöd av staden och en intresserad allmänhet kan muséet vårdas och förkovras. Dessa utställningar kunna med fördel utnyttjas vid biologiundervisningen i stadens många skolor.

Börje Olsoni: **Ruskis fågelfredningsområde vid Borgå.**

Den 20 juni 1941 fridlyste stadsfullmäktige i Borgå alla stadens vatten med avseende å fågelvärlden, detta med anledning av en motiverad hemställan i frågan av mig till stadsstyrelsen. Redan tidigare hade i det s.k. Ruskis all jakt varit förbjuden, ett förbud som icke alltid efterlevdes. På grund av kriget erhölls länsstyrelsen utslag först den 25 juni 1945. Dess viktigaste punkter äro:

»Detta ärende har länsstyrelsen tagit i övervägande; och finner rättvist, i stöd av § 9 i lagen om naturskydd av den 23 februari 1923, härmed förklara för naturskyddsområde i avseende å fågelbeståndet samtliga Borgå stad tillhöriga vattenområden på följande villkor:

att fredningen gäller alla å området häckande och under flyttningstiden rastande fåglar samt häckningslokaler;

att jakt och annan sådan verksamhet, vilken är ägnad att inverka störande på fågellivet, är inom området förbjuden;

att fridlysningen icke medför begränsningar i fråga om rätten att sjöledes röra sig på området;

att fridlysningen icke gäller fisket; och

att under nödår är med tillstånd av statens naturskyddsinspektör även skärande av vass och säv till foder tillåtet efter den 30 juni månad, varjämte länsstyrelsen prövar nödigt förordna, att ifrågavarande område genom tydliga av naturskyddsinspektören godkända anslag utmärkes såsom naturskyddsområde.»

Fågelsamhällena äro alla samlade i Ruskis, som huvudsakligen utgöres av Borgå ås delta, ett c. 25 hektar stort sumpmarksområde, rikt bevuxet med *Phragmites*, *Scirpus* och *Typha angustifolia* och genomdraget av smala åar, som indela området i »kvarter». Längs områdets västra rand löper en väg

fran staden till Svinö, vars stränder även tillhöra fredningsområdet. Detta begynner en kilometer från busstationen i stadens centrum.

Det grunda, eutrofa vattnet hyser en rik submers och flytbladsflora samt en synnerligen rik och omväxlande vattenfauna, vilka skapa gynnsamma betingelser för en art- och individrik fågelfauna. Normalt häcka 30—40 arter inom området, och antalet häckande par varierar mellan 800 och 1.200. Dessutom är Ruskis en livligt besökt rastplats för vadare och simfåglar under flyttningstiderna, särskilt under vårsträcket. Under sommaren samlas andfågelkullar här för att slutligen på hösten omfatta 5—6.000 individer.

Områdets betydelse ur vetenskaplig och naturskyddssynpunkt är självfallen; dessutom utgör dess fredning ett gott föredöme för jaktvården, vilket visat sig i sådana beslut, som att staden förbjudit jakt på alla sina marker samt att smärre, för jakt fredade områden blivit avskiljda på några ställen i socknen. Även pedagogiskt fyller Ruskis en viktig uppgift. Under maj månad företagas dagligen klass- eller gruppexkursioner längs den s.k. Svinövägen, från vilken fåglarna kunna iakttagas på nära håll utan att störas, och där en rik växtvärld kan studeras. För stadsborna är samma väg en omtyckt promenadväg som skänker omväxling, och av gästande ornitologer och naturintresserade turister är den en flitigt utnyttjad observationslinje.

Jag önskar till Sällskapet uttala mitt vördsamma tack för det stöd jag erhållit, dels under våren 1957, då jag måste förhindra anläggandet av en väg genom fredningsområdet, och dels då åviken Maren vid Borgbackens fot hotades av förintelse på hösten 1946.

Erik Julin: **Det äldsta fyndet av Najas tenuissima i Vesijärvi.**

Vid genomgång av Uppsala Botaniska Museums nordiska material av *Ceratophyllum demersum* för en undersökning av denna arts blomning och fruktsättning upptäckte jag på ett av arken ett fragment av *Najas tenuissima*. Etiketten har följande lydelse: »*Ceratophyllum demersum*, Tavastia, Asikkala 1862, legit J. P. Norrlin». Arket har enligt stämpel ingått i Elias Fries herbarium.

Najas-fragmentet består av ett 16 cm långt, grenigt stycke, som saknar basaldel och tydligen blivit avslitet, när *Ceratophyllum*-plantan togs upp. Det är intrasslat och ganska väl dolt i hornsärvens nedre parti, och tydligen har det inte observerats vare sig av insamlaren eller någon annan under de nära hundra år, som förflutit sedan fyndtillfället.

I en av grentopparna sitter en ej fullt mogen frukt, på vars mittparti fruktväggen dock fallit bort, blottande fröets för *N. tenuissima* så karakteristiska långsträckta epidermisceller (Lindberg 1900, s. 52). Detta jämte den ringa bladbredden och bladslidornas övervägande tvära eller öronlika överkant ger en säker artbestämning.

Norrlin fann år 1864 *Najas tenuissima* (»*N. fragilis*») i Vesijärvi vid Lehmoniemi nära gränsen mellan Asikkala och Hollola socknar men inom den senare (Norrlin 1871, s. 126). Det aktuella exemplaret togs alltså två år tidigare och inom den norra grannsocknen. Fyndplatsen kan då tänkas vara Vesijärvis strand någonstans norr om Lehmoniemi, kanske det strandavsnitt, där Levanto anträffade arten åren 1935—1937 (Backman 1950, s. 5) eller vid Vääksy, varifrån flera vattenväxtuppgifter föreligga i Sydöstra Tavastlands flora, och där Norrlin senare byggde sin villa. I varje fall har fyndet intresse genom sin höga ålder, det tredje i Finland och det första från Tavastia australis.

Hunnen till denna punkt i mina försök att lokalisera fyndet, ansåg jag mig icke på egen hand kunna komma längre, varför det vunna resultatet meddelades min vän docent Hans Luther i Helsingfors. Denne har med största beredvillighet dels lånat mig bl.a. Cajanders båda Norrlin-biografier dels fortsatt lokaliseringsförsöken så att säga på norrlinsk hemmaplan.

Först undersöktes de äldre i Herbarium Musei Fennici befintliga *Ceratophyllum*-arken:

20.8.1861, Asikkala, J. P. Norrlin,
26.8.1862, Asikkala, J. P. Norrlin,
28.8.1862, Asikkala, Wesijärvi, J. P. Norrlin.

Dessa hade emellertid ingen inblandning av *Najas* och lämnade över huvud taget ingen ledning för närmare bestämning av den aktuella lokalens läge.

Mera får man ut av Cajanders arbeten, särskilt det av 1942. Som bekant föddes Norrlin 1842 i Hollola socken. På sidan 4 i Cajanders sistnämnda arbete finner man, att hemgården 1848, när N. alltså var 6 år gammal, överfördes till Asikkala socken. Han är sålunda född på fädernegården i Hollola, men har det oaktat gjort sina första botaniska lärospån på samma fädernegård — i Asikkala. Gården ligger vid Vesijärvis strand, inte långt från Hollola Lehmoniemi, där Norrlin 1864 tog både *Najas tenuissima* och *N. flexilis*. N. berättar i sina självbiografiska anteckningar, som legat till grund för Cajanders framställning av N:s ungdomsår, om täta fiskefärder från hemgårdens strand (Cajander 1942, s. 8). Tiden för insamlingen av *Ceratophyllum*-materialet 1862 — slutet av augusti enligt Helsingfors-arken, se ovan — tyder även på hemgårdens närhet som insamlingsplats. Visserligen färdades N., nyutdimitterad från gymnasiet, sommaren 1862 vida omkring i Asikkala (a. a., s. 21), men slutet av augusti är inte någon gynnsam tid för floristiska exkursioner. Då därtill N. förberedde sig för sin studentexamen i Helsingfors, avlagd 12.9.1862, är det högst troligt, att *Ceratophyllum*-exemplaren i slutet av augusti samlades inpå hemknutarna. En skjutsresa till Helsingfors tog rundlig tid i anspråk den tiden och skulle givetvis, liksom studentexamen, förberedas.

År 1863 ägnade NORRLIN på uppmaning av WILLIAM NYLANDER i augusti mycken tid åt vattenfloran (a. a., s. 24). Speciellt hade NYLANDER bett honom ge akt på characeer, *Isoëtes* och *Najas*. Ingen *Najas* påträffades. Först 1864, då NORRLIN var informator på Laitiala i Hollola, fann han *Najas*-arterna vid Lehmoniemi (a. a., s. 24).

Lägger man samman de omständigheter, som ovan relaterats, förefaller det mest sannolikt, att NORRLINS insamling 1862 av *Ceratophyllum demersum* med honom ovetande vidhängande *Najas tenuissima* gjordes vid födelsegårdens strand.

Så lyckades det LUTHER att med professor AARNO KALELAS hjälp finna det gamla reseschatull, i vilket manuskriptet till NORRLINS självbiografi, »Anteckn. påbörjade 9.1.1913» förvaras. Ur detta manuskript meddelas här nedan ett excerpt, omfattande anteckningar för de aktuella åren 1862—1864. Det utgör ett gott exempel på det intima och spontana sätt, på vilket den gamle NORRLIN på papperet kastat ned dessa anteckningar om händelser i ungdomstiden, vartefter de aktualiserats i hans minne. Det ger samtidigt en uppfattning om hur pass troget (i översatt form) CAJANDER 1942 följer dessa NORRLINS anteckningar.

Utdraget lyder:

S. 48 (i ms.): »Sommaren 1862 fortgick de bot. sträfvanden med oförminskad ifver. . . . Hösten (Sept.) 1862 reste jag in till Hfors för tagande af studenten — genomgick den med cum laude approb. och gjorde för CLEVE i Bot. + Zool. en examen, med hvilken jag var belåten. — CLEVE frågade enhvar av eleverna huru många växter de kände och då turen kom till mig blef svaret 1000 växter. — '1000' sporde C., svaret ja. — Kunde äfven namnge alla de arter kärlväxter CL. förevisade. Äfven en mossa och en lafbild förevisades, men här klickade. — Hade troligen känt igen mossan om exx. af växten sjelf visats (*Tortula mural*).» S. 49: »Efter aflagd studentexamen reste jag hem och började där mossor och lafvar. . . . Inreste på senhösten till Hfors . . . besökte då ofta botan. museum medtagande mossor och lafvar som bestämdes af NYLANDER som alltid stod att träffa på museet, i mossorna fubblade NYL. ej sällan men rättade sedan sina bestämningar som vi antogo på dåvar. aman. SÆLANS upplysningar. — Dessutom skrefs 'S. o. Tavastlands Flora', hvartill jag författat inledningen som vann SILÉNS bifall och med utropet att han ej trott mig kunna åstadkomma dylikt. SILÉN sjelf ej skrifkarl. . . .»

S. 64: »Exkurrerade på sommaren (1863) nog flitigt . . . Sysslade i aug. mycket på Wesij. för studiet af vattenväxter — Hade af NYL. i uppdrag att särskildt söka efter Characeer, *Isoëtes* och *Najas tenuissima*.»[1]

[1] Namnkombinationen *Najas tenuissima* existerade inte 1864. Först detta år beskrev BRAUN ju var. *tenuissima* av *N. minor* (= »*fragilis*»). NORRLIN kallar ännu 1871 arten *N. fragilis*. Varieteten upphöjdes året förut till art: *N. tenuissima* (A. BR.) MAGNUS 1870.

S. 66 (om 1864): »Under denna kondition sysslade jag äfven med botanik och gjorde hvarjehanda insamlingar. Hittade *Najas*-arterna.»

Litteratur: Backman, A. L., 1950: Najas tenuissima (A. Br.) Magnus einst und jetzt. Soc. Scient. Fenn. Comment. biol. *10:* 19. — Cajander, A. K., 1921: Minnestal öfver e. o. professor emeritus Johan Petter Norrlin. Öfvers. Finska Vetensk. Soc. Förh. *62:* C 6. — 1942: J. P. Norrlinin nuoruusvuodet. Acta Forest. Fenn. *50.* — Lindberg, H., 1900: De i Finland förekommande arterna af slägtet Najas. Medd. Soc. Fauna Fl. Fenn. *25.* — Norrlin, J. P., 1871: Bidrag till Sydöstra Tavastlands flora. Not. Sällsk. Fauna Fl. Fenn. Förh. *11* (som särtryck: 1870, se nedan, s. 78).

7. 3. 1958

Professori Harry Waris piti esitelmän: *Aminohapoilla aiheutettu kasvin muodonmuutos.*

Föredrag av dr Lars Fagerström: *Naturskydd och biologiska studier i sydvästra Tavastland.*

Ordföranden framlade *Acta Botanica Fennica 58* (Grönblad & Prowse & Scott) och *Fauna Fennica III* (Thomas H. Clayhills).

Mag. Adolf Fr. Nordman redogjorde för synpunkter på den inverkan som barvinterperiodens längd har på olika insektarters utbredning samt överhuvud på växt- och djurvärlden i Fennoskandien (se sid. 93).

Dr Holger Törnroth förevisade ett färgfoto av hybriden *Potentilla erecta* × *reptans*, funnen i en grupp på 8 ex. på Främstö i Eckerö, Storby.

11. 4. 1958

Föredrag av fil.kand. Johan Reuter: *Protozoernas inre osmotiska koncentration.*

Till medlemmar invaldes stud. Love Still och stud. Kurt Erik Nordström.

Ordföranden förelade *Acta Zoologica Fennica 95* (Björn Kurtén).

Sekreteraren, docent Göran Bergman redogjorde för de beklagliga åtgärder, som den lokala befolkningen i Föglö vidtagit mot havsörnarna i ifrågavarande socken. Senaste sommar torde inte ett enda örnpar ha genomfört sin häckning därstädes, emedan boträden antingen huggits ned, skadats genom barkning eller med eld. Ålands Fågelskyddsförening och Ålands Jaktvårdsförbund har genom sekreterarens försorg uppmärksamgjorts på ifrågavarande olagligheter. Ålands Landskapsstyrelse skulle önska genomföra en ny örninventering, gärna med hjälp av personer icke hemmahörande på Åland.

7. 5. 1958

Föredrag av docent GÖRAN BERGMAN: *Jakt- och viltvårdsopinioner ur biologisk synpunkt.*

Ordföranden förelade *Acta Botanica Fennica 59* (Max von Schantz) och *Acta Zoologica Fennica 94* (T. H. Järvi).

Till hedersledamot inkallades professor emeritus SVEN PETRUS EKMAN, Uppsala, korresponderande ledamot i Sällskapet sedan år 1912.

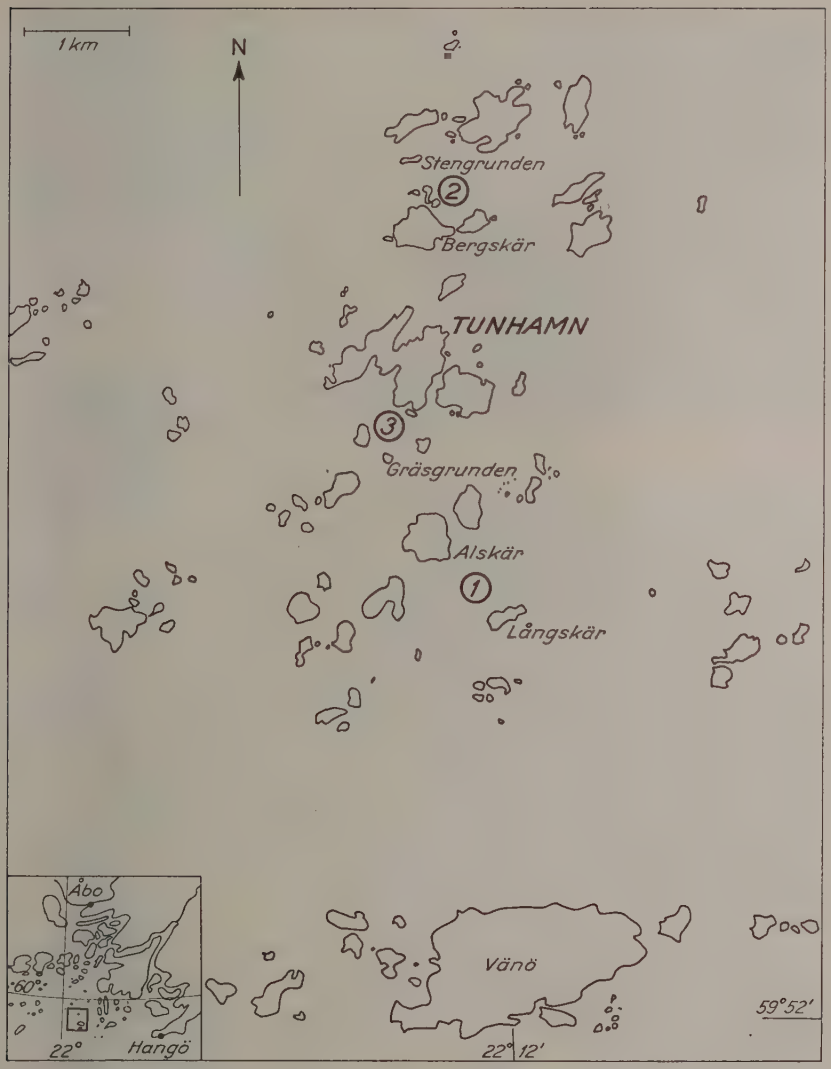
Docent LARS VON HAARTMAN redogjorde för kornknarrens (*Crex crex*) avtagande i vårt land samt konstaterade att den utpräglade minskning, som från och med ca år 1930 föreligger, med till visshet gränsande sannolikhet beror på att höskörden enligt moderna principer sker tidigare än fordom. Materialet över kornknarrens avtagande är hämtat ur Finska Vetenskaps-societetens fenologiska iakttagelser. Också på de Brittiska öarna föreligger en minskning i kornknarrbeståndet enligt ett sådant tidsschema som talar för att höskörden även där är den avgörande faktorn: i områden med mindre väl utvecklat jordbruk har kornknarren, alldeles som i Finlands nordligare delar, bibehållit sig längre än i trakter, där jordbruket bedrivits enligt moderna principer. — I anslutning till meddelandet omnämnde mag. ADOLF FR. NORDMAN, att han sommaren 1957 konstaterat kornknarr i *Hippophaë*-snår på Eckerö.

Docent HANS LUTHER meddelade, att lektor ERIK JULIN, Haparanda, funnit att separat av J. P. Norrlins »Bidrag till Sydöstra Tavastlands flora» bär årtalsbeteckningen 1870, trots att seriebandet utkom år 1871. Tydligen hade separaten tryckts på förhand. Meddelaren efterlyste andra liknande ur biblio-fil synpunkt intressanta fall, gällande arbeten i Sällskapets »Notiser».

LISBETH MATHIESEN: **Om Polyides caprinus och Ahnfeltia plicata i SW-Finlands skärgård.**

Sydvästra Finlands skärgårdshav med sina på ett mångfald sätt växlande naturförhållanden erbjuder även algologin ett intressant arbetsområde, om vilket dock i litteraturen ytterst knapphändiga uppgifter föreligger. STRÖMFELT (1884) besökte området under en resa som sträckte sig från Barösund, Ingå socken, i öster till Fagerholm, Nagu socken, i väster. Redogörelsen från denna resa är den äldsta källa, i vilken uppgifter från SW-Finlands skärgård och Gullkrona-fjärds algvegetation finnas. Strödda uppgifter från skärgårdshavet finnes även hos WÆRN (1952, t.ex. s. XIV).

Sedan sommaren 1950 har jag (se ANDERSSON 1955) arbetat med undersökningar om brackvattensalger i sydvästra Finlands skärgårds-områden. De första undersökningarna berörde »brun- och rödalgers utbredning och ekologi inom en del av Gullkrona fjärd i Åbolands skärgård». Senare, ännu icke fullbordade, undersökningar inom andra områden visar att Gullkrona-



Skärgården runt Tunhamn i Gullkrona sänkningsfält. 1, 2 och 3 anger fyndorterna för *Polyides caprinus* och *Ahnfeltia plicata*. Översiktskartan visar områdets belägenhet i Åbolands skärgård.

skärgårdens algvegetation i många fall är särpräglad. Bland algfynden i Gullkronan observeras två marina rödalger, som icke tidigare anförts från Finland, nämligen *Ahnfeltia plicata* (Huds.) Fries. och *Polyides caprinus* (Gunn.) Papenf.

Det område av Gullkrona sänkningsfält där undersökningarna gjorts ligger mellan 22°—22°15′ ö.l.Gr. och 59°52′—60°14′ n.br. inom Nagu och Hitis socknar (se kartan sid. 79). Medelsaliniteten inom området är under sommarmånaderna c. 6—7 ‰ (jämf. Granqvist 1955). En skärgård med granitberggrund ställvis till 30 meters vattendjup är ett gott underlag för en epilitisk algflora. Betecknande särskilt för områdets yttre skärgård är arter såsom *Eudesme virescens*, *Elachista fucicola* och *Phyllophora membranifolia* samt *Zostera marina* (Luther 1951 a, b). Alla dessa arter kännetecknar den egentliga Östersjön och har inom detta område en nordgräns för sin utbredning.

Vid ingången till Östersjön utarmas den marina algfloran kännbart. Det innersta fyndet av *Polyides caprinus* i Östersjön synes hittills ha varit Wærns (1950, s. 9; 1952, s. 8 och 188) fynd vid södra Gotland och *Ahnfeltia plicata* anföres av Skuja (1924, s. 382) från Rigabukten. Fynden av dessa arter vid Finlands kust förskjuter i betydande grad deras innergräns i Östersjön.

Ahnfeltia plicata (Huds.) Fries.

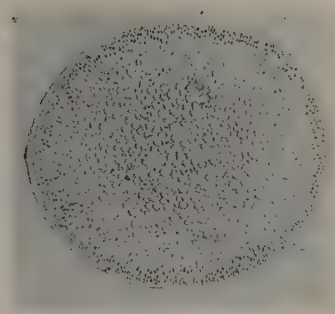
Under sommaren 1953 hölls på Tvärminne Zoologiska Station en nordisk vattenväxtkurs under ledning av docenterna Hans Luther (Helsingfors) och Mats Wærn (Uppsala). Jag är dessa mina lärare tack skyldig för hjälp även i fråga om här framlagda resultat.

I samband med en exkursion till Tvärminne, Byviken kom kursdeltagarna i kontakt med *Ahnfeltia plicata*, som bland insamlat material av *Phyllophora Brodiaei* av Wærn befanns förekomma i liten procent. Detta fynd har tills vidare icke av Wærn publicerats. — Redan under kursen nämnde jag, att jag igenkände *Ahnfeltia*s växtsätt och förgreningstyp från exemplar insamlade inom Gullkrona-området. En närmare undersökning och jämförelse med exemplar från Tvärminne, Byviken visade att antagandet var riktigt, vilket Wærn bekräftat.

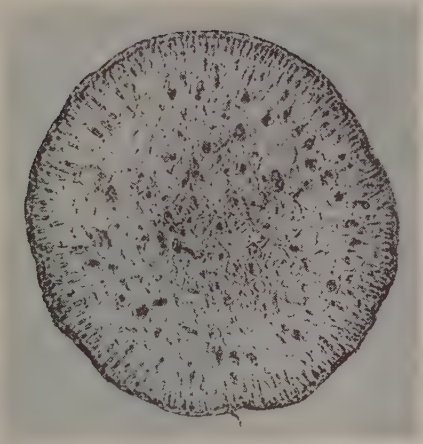
Doc. Mats Wærn har för jämförelse tillsänt mig ett *Ahnfeltia*-prov av honom insamlat på Hallands Väderö i Öresunds yttre mynning (längd: 8 cm; växtplats bland *Cladophora rupestris*, 0.5 m djupt). Hallands Väderö-provets habitus överensstämmer föga med exemplaren från Tvärminne och Hitis, Tunhamn i Gullkrona fjärd. Wærn karakteriserar de senare på följande sätt (i brev): »Arten är stel i vått tillstånd, litet gulbrun och 'knyckig'. Dessutom är den mycket seg.» — Tvärsnitt av bålen hos exemplaren från de båda lokaliteterna visar dock samma byggnad (bild 1 a och 1 b). Ytterst består bålen av 4—5 täta lager mörkt röda celler, vilka småningom övergå i en glesare ledningsvävnad i bålens centrum.

Jag har fúnnit *Ahnfeltia plicata* på två olika fyndorter inom Gullkrona-området. *1:* Söder om Hitis, Tunhamn, (se kartan) mellan Alskär och Lång-

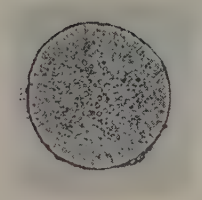
Typis expr. 8. 5. 1959



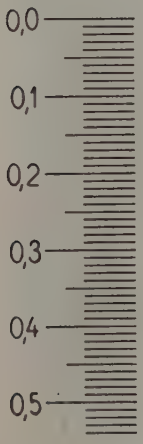
1 a.

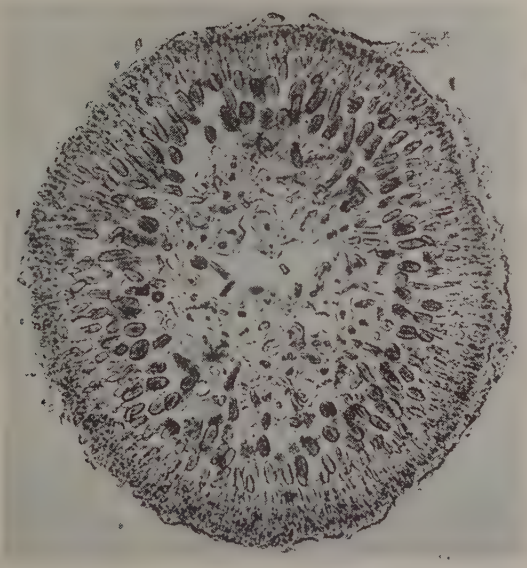


2 a.



1 b.





2 b.

Bild 1. *Ahnfeltia plicata* (Huds.) Fries. a) Hallands Väderö i Öresunds yttre mynning, leg. Mats Wærn, 18.5.1935. b) Ab, Hitis, Tunhamn, fjärden mellan Bergskär och Stengrunden, leg. Lisbeth (Andersson) Mathiesen, 12.8. 1951.

Bild 2 a. *Furcellaria fastigiata* (L.) Lamourx. Ab, Hitis, Tunhamn, fjärden mellan Bergskär och Stengrunden, leg. Lisbeth (Andersson) Mathiesen, 12.8.1951.

Bild 2 b. *Polyides caprinus* (Gunn.) Papenf., Ab, Hitis, Tunhamn, fjärden mellan Bergskär och Stengrunden, leg. Lisbeth (Andersson) Mathiesen, 12.8.1951. (Se närmare sid. 83). Foto: Tyge Christensen, Botanisk laboratorium; København.

3.

4.

5. 6.

Bild 3. *Ahnfeltia plicata* (Huds.) Fries., Ab, Hitis, Tunhamn, fjärden mellan Alskär och Långskär, leg. Lisbeth (Andersson) Mathiesen, 9.8.1951. — × 2.

Bild 4. *Ahnfeltia plicata* (Huds.) Fries. Ab, Hitis, Tunhamn, fjärden mellan Bergskär och Stengrunden, leg. Lisbeth (Andersson) Mathiesen, 12.8. 1951. — × 3.

Bild 5. *Polyides caprinus* (Gunn.) Papenf., Ab, Hitis, Tunhamn, fjärden mellan Hemlandet och Gräsgrunden, leg. Lisbeth (Andersson) Mathiesen, 9.8.1951. — × 1 $^{1}/_{4}$.

Bild 6. *Polyides caprinus* (Gunn.) Papenf., Ab, Hitis, Tunhamn, fjärden mellan Bergskär och Stengrunden, leg. Lisbeth (Andersson) Mathiesen, 12.8.1951. — × $^{1}/_{4}$.
(Ett exemplar *Furcellaria* i mitten av bilden).

skär, små kullerstenar, 2 m djupt, 3 ex. *Ahnfeltia* erhållna vid draggning tillsammans med en handfull *Furcellaria* och *Phyllophora Brodiaei*. *Ahnfeltia* var lösliggande, bålgrenarna busklikt tilltrasslade (bild 3). *2:* Norr om Tunhamn, mellan Bergskär och Stengrunden, grusbotten, 5 m djupt, mellan två moräner (se kartan), ur flundernät som till följd av storm legat ute tre dygn. I näten fanns därtill *Furcellaria* med vidfästad *Mytilus* i stor mängd (c. 10 liter), vidare *Phyllophora Brodiaei* (rätt sparsamt) och 2 ex. av *Polyides caprinus* (se nedan). *Ahnfeltia*-exemplaren var här 0.5—0.7 cm i genomskärning, bildade av ett tiotal bålgrenar så insnodda i varandra, att exemplaren i det närmaste var klotrunda (bild 4). Båda *Ahnfeltia*-fynden är gjorda 1951, resp. 9 och 12 augusti.

Det förtjänar framhållas att SKUJAS beskrivning av exemplaren från Rigabukten starkt påminner om det ovan sagda: »Thallusbüschel 2—3 cm im Durchmesser.» Djupet var där 6—8 m.

Polyides caprinus (Gunn.) Papenf.

I det material som kontrollerats av WÆRN påträffade han även exemplar av *Polyides caprinus* (syn. *Polyides rotundus* (Gmel.) Grev., se WÆRN 1952, s. 186). WÆRN åtskiljer arten från den habituellt mycket likartade *Furcellaria* bl.a. genom följande kännetecken (brev):» *Polyides* är som torr mycket skör i jämförelse med *Furcellaria*, som är betydligt segare och mera böjlig. Som våt är *Polyides* röd medan *Furcellaria* är smutsigt brunröd. I genomlysning är *Polyides* röd, som torr är den tjockare än *Furcellaria*.» WÆRN (1952, s. 188) har tidigare behandlat frågan om skillnaderna mellan *Furcellaria* och *Polyides*. — I tvärsnitt på bålen (bild 2 a och 2 b) kan de två ovannämnda släktena även åtskiljas (KOLDERUP ROSENVINGE 1918, s. 173). *Furcellaria*-bålen har ytterst ett lager tät, småcellig barkvävnad som småningom blir glesare och porösare mot stammens mitt. Bålens centrum består dock på nytt av en tätare ledningsvävnad. *Polyides* däremot har ytterst flere täta småcelliga lager av barkvävnad, därefter följer en porösare vävnad av ovala celler, som mot bålens mitt övergår i en storcellig ledningsvävnad av rundade celler. Också färgen i tvärsnitten åtskiljer arterna. Hos *Furcellaria* är cellerna gråbrun-färgade (med svag nyans i rött), medan hos *Polyides* cellerna är klart rödfärgade.

Vid en genomgång av mitt insamlade *Furcellaria*-material har jag igenkänt *Polyides* från en fyndort utöver den ovanbeskrivna *Ahnfeltia*-lokalen: S om Tunhamn vid Gräsgrunden (*3* på kartan). Här tillvaratogs vid draggning 1 ex. av *Polyides* samt 1 ex. av *Phyllophora membranifolia* ur ett större *Furcellaria*-material (bild 5). Från *Ahnfeltia*-fyndorten (*2* på kartan) har jag antecknat arten som växande på stenar, med *Mytilus*, på 3—5 m:s djup. *Polyides* var

där 1.5 cm hög, medan *Furcellaria* där var ovanligt stor (5 cm, höjden är i allmänhet i denna trakt 2—3 cm). *Polyides* insamlades här i blott 3 exemplar (bild 6), dock spridda över en större areal än *Ahnfeltia*.

Det mest karakteristiska för den levande dvärgvuxna *Polyides caprinus* i vår skärgård synes vara den röda färgen. I det insamlade materialet har det visat sig, att jag urskilt *Polyides* exemplaren på grund av denna iögonenfallande röda nyans redan förrän jag lärde mig känna arten.

Kolderup Rosenvinge (1918, s. 174) uppger, att *Polyides* ofta skulle nå en längd av 14 cm »even in the Baltic, almost to the limit of its distribution». Som av det ovansagda framgår förändrar fynden i Åbolands skärgård denna bild. Både *Ahnfeltia plicata* och *Polyides caprinus* ansluta sig nu tydligt till den grupp av marina organismer som blott som dvärgvuxna uppträda på sina sista utposter mot Östersjöns alltmer utsötade vatten (av alger t.ex. *Phyllophora Brodiaei*, *Ph. membranifolia*, *Furcellaria fastigiata* och *Leathesia difformis* och ännu längre in i Östersjöns vikar *Fucus vesiculosus*).

Litteratur: Andersson, Lisbeth, 1955: Lounais-Suomen saariston rusko- ja punalevien levinneisyydestä ja ekologiasta. Luonnon Tutkija *59:* 5. Helsinki. — Granqvist, Gunnar, 1955: Vattnets temperatur och salthalt i Nagu skärgård I. Obs.mat. 1952—54. Havsforskn. inst. skrift *168*. Helsingfors. — Kolderup Rosenvinge, L., 1918: The Marine Algae of Denmark. II. D. Kgl. Danske Vid. Selsk. Skr. 7. Række, Nat.-vid og Mathem. Afd., VII: 2. København. — Luther, H., 1951 a och b: Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend im Südfinnland. I—II. Acta Bot. Fenn. *49—50*. — Skuja, H., 1924: Mersraga-Ragaciema piekrastes algas. (Beitrag zur Algenflora des Rigaschen Meerbusens.) Acta Univ. Latv. *10*. Riga. — Strömfelt, H., 1884: Om Algvegetationen i Finlands Sydvestra Skärgård. Bidr. t. Känned. af Finl. Nat. o. folk *39*. Helsingfors. — Wærn, M. 1950: Algological Excursions to the Middle Part of the Swedish East Coast. VII. Int. Bot. Congr. Stockholm 1950. Excurs. Guides B 3 and C III A. Uppsala. — 1952: Rocky-Shore Algae in the Öregrund Archipelago. Acta Phytogeogr. Suecica *30*. Uppsala.

13. 5. 1958

Till korresponderande medlem kallades professor Henning Weimarck, Lund.

Ordföranden framlade *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 33 1956—1957* samt uttalade ett tack till redaktören, mag. Holger Ahlqvist.

Ordföranden uppläste årsberättelsen för verksamhetsåret 1957—1958 (se s. 137 och s. 151).

Yttermera avgåvos årsberättelser av skattmästaren direktör Sten Stockmann (s. 143) och bibliotekarien docent Hans Luther (s. 145) samt redogörelser över samlingarnas tillväxt vid Universitetets Zoologiska och Botaniska museer, sammanställda av t.f. kustos Sven Segerstråle (s. 157, s. 159), kustos

dr Walter Hackman (s. 161, s. 164), kustos dr Gunnar Marklund (s. 167, s. 168 och kustos dr Heikki Roivainen (s. 170, s. 172).

Revisorerna, dr Wolter Hellén och dr Nils Henrik Skult förelade revisionsberättelse. Styrelsen beviljades ansvarsfrihet.

Förrättades val av styrelse för det ingående verksamhetsåret, varvid till ordförande återvaldes docent Kai Otto Donner, till viceordförande docent Lars von Haartman och till sekreterare docent Göran Bergman. Till skattmästare återvaldes direktör Sten Stockmann och till medlem i styrelsen professor Pontus Palmgren. Till suppleanter i styrelsen återvaldes professor Håkan Lindberg och professor Harry Waris.

Till revisorer valdes dr Wolter Hellén och mag. Holger Ahlqvist samt till revisorssuppleant dr Nils Henrik Skult.

Till intendent för delar av de botaniska samlingarna valdes kustos vid Universitetets Botaniska museum, dr Heikki Roivainen.

Mötet beslöt sända en hälsning till professor T. H. Järvi och professor Harald Lindberg, vilka på grund av hälsoskäl icke kunde närvara vid årsmötet.

Richard Frey: **Finlands Ptychopterider (Diptera nematocera).**

Medan det tidigaste sammanfattande arbetet om Finlands diptera av E. J. Bonsdorff (Finlands tvåvingade Insekter, I. 1861 och II. 1866) endast behandlade flugorna (Diptera brachycera), utgör det år 1889 av E. Bergroth i Medd. av Soc. F. Fl. Fenn. (Häftet 15, s. 158—165) publicerade uppsatsen »Om Finlands Ptychopteridae och Dixidae» det första bidraget till kännedomen om vårt lands myggfauna (Diptera nematocera).

I Bergroths arbete behandlas 3 arter av det egendomliga, karaktäristiska myggsläktet *Ptychoptera* Meig. (= *Liriope* Meig.) från Finland, nämligen *contaminata* L. (»Sällsynt, funnen på Åland af Tengström och i Kuusamo (66°) av Mäklin» l.c. 160), *paludosa* Meig. (»Sällsynt; hos oss funnen endast vid Sortavala samt af J. Sahlberg i Kuusamo»), samt *scutellaris* Wied. (»allmän över hela landet ända upp i Lappland.»). Om de 2 övriga från Europa vid denna tid kända *Ptychoptera*-arterna nämner Bergroth följande (l.c. 160): »*Pt. lacustris* Meig., som skiljer sig från *paludosa* genom gul skutell och två gula tvärband på bakkroppen, kan möjligen anträffas i Södra Finland; *Pt. albimana* Fabr., som skiljer sig från samsläktingar genom hvit metatars å bakbenen, finnes möjligen på Åland».

Efter Bergroths arbete föreligger i vår litteratur endast en uppgift om förekomsten i Finland av den av Tonnoir ur *Pt. scutellaris* på grundvalen av olikheter i byggnaden av hanens genitalorgan avskiljda arten *Pt. minuta* Tonn. Denna anmäles av R. Krogerus år 1934 (Notulae Entom. XIV, S. 111) från Ab, Karislojo.

Med tiden har emellertid ett rätt stort *Ptychoptera*-material från Finland hopats i entomologiska museets samlingar, men förblivit obestämt. Då prof. F. Peus som har hållit på med en bearbetning av dessa myggor för Lindner's »Die Fliegen der paläarktischen Region Bd. IV. 10b. Liriopeidae 1958», sändes museets hela material av familjen till honom. Museet har nyligen återfått det av honom reviderade materialet. Nedan lämnas en sammanfattning av detsamma. Förteckningen över utbredningen av arterna *Pt. scutellaris* och *minuta* bygger enbart på ♂-Exemplar. Bestämning av ♀-exemplar av dessa arter, synes nämligen för närvarande icke vara möjlig.

En ny art för faunan har av Peus påvisats, nämligen *Pt. lacustris* Meig. Däremot har Bergroths förmodan att *albimana* Meig. kunde förekomma i vårt land icke besannats. Den finnes dock i Sverige, sålunda har jag samlat arten vid Kevlinge å i Skåne.

Ptychoptera contaminata L.

Al. Sund (R. Frey); Geta (W. Hellén, A. Nordman); Jomala (R. Frey); Åland (Tengström). — Ab. Karislojo (J. Sahlb., R. Forsius, R. Frey). — Ks. Kuusamo (Mäklin).

Pt. lacustris Meig.

Ab. Vichtis: Päivölä, källrik strandlund, 16.VI.1943, 1 ex. (R. Frey).

Pt. paludosa Meig. Ab. Vichtis, tillsammans med föreg. art, 16.VI.1943, 2 exx. (R. Frey). — Ta. Kangasala (R. Frey). — Ks. Kuusamo (J. Sahlb.).

Pt. minuta Tonn. ♂.

Al. Eckerö (R. Frey). — Ab. Uskela (E. J. Bonsdorff); Karislojo (J Sahlberg, R. Forsius, W. Hellén, R. Frey); Lojo (R. Krogerus); Karis, Vichtis (R. Frey). — N. Hangö (W. Hellén); Helsinge (R. Frey). Kl. Parikkala (W. Hellén). — Lkem. Muonio (R. Frey); Lapponia (Palmén). Li. Enare (W. Hellén); Utsjoki (R. Frey); Nuorgam (R. Frey). — *Rossia:* Kl. Pyhäjärvi (R. Frey); Terijoki (W. Hellén). — Kar. ross. Petrosawodsk (Günther). Lapp. ross. Petsamo (Håkan Lindberg); Trifona (W. Hellén); Kantalaks, Ponoj (R. Frey).

Pt. scutellaris Meig. ♂.

Ab. Kuustö (C. Lundström); Lojo (R. Krogerus, R. Forsius). — Ta. Hollola (J. Sahlberg). — Li. Utsjoki (R. Frey). — *Rossia:* Ka. Viborg (Pipping). Ik. Terijoki (R. Frey). Kar. ross. Soutjärvi, Äänislinna (W. Hellén).

Göran Nordström: **Förekomsten sommaren 1957 av adventivväxter, införda till Kristinestads hamnområde i början av 1940-talet.**

Till de österbottniska hamnstäder, vilka under det andra världskriget utgjorde avlastningsplatser för tyska hö- och halmtransporter, hör Kristinestad. Under åren 1941—43 inskeppades fodermaterial i rikliga mängder och uppbevarades i stor utsträckning inom hamnområdet t.o.m. något år innan det sändes vidare till norra delarna av landet. Ett stort antal främmande s.k. tyskväxter infördes till orten under denna tid.

Vid den grundliga inventering av hamnfloran, som E. Valovirta (se Arch. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo 4 (1949), pp. 53—60) företog somrarna 1942

— 48 inräknades inalles 200 för trakten nya arter. Största delen av dessa mellaneuropeiska växtarter uppträdde endast en kort tid, vanligen under en enda vegetationsperiod.

Månaderna juni och juli 1957 var förf. till denna uppsats i tillfälle att företaga undersökningar av nuvarande växtförekomst i hamnen, varvid även ett stort antal prov insamlades. Inventeringen företogs närmast i syfte att fastslå, vilka tyskväxter som numera, halvannat decennium efter införandet, uppträdde därstädes. Tack vare VALOVIRTAS mångåriga inventering erbjöds gott jämförelsematerial. Sommaren 1957 konstaterades att drygt 12 % av de växtarter VALOVIRTA omnämner ännu uppträder inom hamnområdet i Kristinestad, dessutom påträffades tre arter, vilka saknas i VALOVIRTAS förteckning, men som av allt att döma inkommit med de ifrågavarande tyska fodertransporterna.

Dr G. MARKLUND från Universitetets Botaniska museum i Helsingfors hade vänligheten granska det av förf. insamlade växtmaterialet.

Följande 25 av VALOVIRTA uppteckнade arter påträffades fortfarande sommaren 1957:

Arrhenatherum elatius (L.) M. & K. st fq. Förekom ställvis rätt allmänt längs banvallarna.

Dactylis glomerata L. fqq. Allmän över hela området.

Melandrium album (Mill.) Gke. st fq.

Cerastium arvense L. st r. VALOVIRTA påträffade sommaren 1946 endast ett ex. Sommaren 1957 förekom arten rätt rikligt på ett par lokaler.

Lepidium campestre (L.) RBr. rr. Iakttagen i tre exemplar.

Raphanus raphanistrum f. *flor. alb.* St r.

Arabis arenosa (L.) Scop. fqq. Växer numera mycket rikligt över hela hamnområdet och har spritt sig till nya lokaler. Även vackert rödblommiga exemplar påträffades allmänt.

Sanguisorba officinalis L. rr. Endast ett rikligt blommande bestånd påträffades.

Lotus corniculatus L. rr. Endast ett ex. anträffades.

Trifolium spadiceum L. r.

Medicago lupulina L. p.

Pimpinella major (L.) Huds. p. Förekom sparsamt på några lokaler längs banvallarna.

Heracleum sphondylium ssp. *sibiricum* (L.) A. & G. st fq.

Myosotis stricta Link. st fq.

Myosotis scorpioides L. fq. Allmän ställvis i fuktiga diken nära banvallarna.

Lamium maculatum L. r. Vackert blommande bestånd påträffades på två lokaler. Växte i sällskap med *L. album*. Förefaller att ha ökat i antal.

Glechoma hederaceum L. fq. Storblommiga exemplar uppträdde rikligt över hela området.

Plantago media L. r. Endast ett fåtal exemplar anträffades.

Plantago lanceolata L. Som föreg.

Knautia arvensis (L.) Duby. st fq. Har ökat i antal och spritt sig till närliggande områden.

Centaurea jacea L. st fq.
Centaurea scabiosa L. p. Flere bestånd i olika delar av hamnen.
Leontodon hispidus L. st r.
Tragopogon pratensis L. r. Tre exemplar anträffades.
Crepis biennis L. rr.

Såsom tidigare nämnts hittades sommaren 1957 tre arter, vilka saknas i VALOVIRTAS förteckning, nämligen *Phyteuma nigrum* L., *Ph. spicatum* L. samt *Ajuga reptans* L. Av varje art påträffades endast ett bestånd, vilka dock var rikligt blommande. Då några nya växtelement knappast införts till hamnen sedan krigsåren, förefaller det sannolikt att de tre arterna ej uppträtt fertila under de år VALOVIRTA inventerade hamnfloran.

Sommaren 1957 insamlades prov även av bl.a. följande växtarter, vilka av allt att döma förekommit inom hamnområdet redan innan de tyska fodertransporterna inskeppades:

Luzula pallescens (Wg.) Bess. rr.
Scirpus silvaticus L. r.
Carex gracilis Curt. r.
Apera spica-venti (L.) PB. p. Växte ställvis ymnigt på järnvägsvallarna.
Avena pubescens Huds. p.
Glyceria fluitans (L.) RBr. r.
Puccinellia distans (L.) Parl. r. Anträffades sparsamt vid en dikeskant.
Ranunculus sceleratus L. st r.
Thalictrum flavum L. p.
Brassica campestris L. p.
Barbaraea stricta Andrz. p.
Cardamine pratensis L. r. Exemplar med purpurröda blommor påträffades.
Ribes rubrum L. rr. En buske med blad av ovanligt utseende på banvallen.
Potentilla norvegica L. str.
Melilotus albus Desr. p.
Pimpinella saxifraga L. p.
Myosotis arvensis (L.) Hill. fq.
Carduus crispus L. st fq.
Carduus nutans L. p. Några exemplar påträffades tillsammans med föregående art.

GÖRAN NORDSTRÖM: **Om mossfloran på Bötombergen i Lappfjärd.**

Bötombergen (finsk benämning Pyhävuoret), belägna i östra delen av Lappfjärds socken nära gränsen till Bötom kyrkoby halvannan mil från Bottenhavets kust, har särskilt under de senaste åren blivit kända för sin säregna natur och rikedom på ovanliga växtarter. Den största botaniska sevärdheten, som förekommer i närheten av det till drygt 130 meters höjd stigande bergsmassivet, är självfallet den klättrande sibiriska skogsrankan, *Clematis alpina* sibirica*, vilken upptäcktes här så sent som för ett tiotal år sedan. Även en mångfald andra, åtminstone för denna landsända märkliga växter, har i denna bergsterräng funnit gynnsamma betingelser för sin existens.

Bötombergen i egentlig mening kännetecknas fram för allt av de tre karaktäristiska bergskullarna med en gemensam utsträckning av omkring 4 kilometer och långt synliga över den vidsträckta flacka sydösterbottniska kustbygden. De västra sluttningarna bildar ställvis branta klippstup och svårforcerade blockmarker. De högre belägna partierna av bergen utgör mer eller mindre rundslipade gråstenshällar, där vindpinade tallar vunnit fotfäste, men även långsträckta rullstensåsar förekommer allmänt. Sluttningarna mot öster är huvudsakligen långsluttande moränmarker, bevuxna med mager tallskog. Nedanför de västra branterna uppträder ställvis hedartade marker, där vegetationsrika källområden fläckvis finnes insprängda.

Somrarna 1957 och 1958 var stud. Volmar Rosengren och förf. i tillfälle att stifta bekantskap med floran på Bötombergen. Härvid ägnades speciellt fanerogamerna ingående intresse och våra undersökningar innefattade även en inventering av skogsrankans växtplats. En preliminär redogörelse för våra resultat av dessa studier återfinnes i ett par kortfattade uppsatser (Nordström 1957, 1958). I samband med exkursionerna insamlade vi även talrika prov av mossor; enär denna växtgrupp hittills varit föga uppmärksammad i södra Österbotten kan nedannämnda förteckning äga sitt intresse. Det bör framhållas, att fanerogamfloran inom den vidsträckta Lappfjärds socken är förhållandevis ingående undersökt främst tack vare lärare A. Railonsalas mångåriga växtstudier (Railonsala 1931, 1958). I ett detaljerat arbete har han även redogjort för lavfloran i denna socken (1955), likaså har *Taraxacum*- och *Hieracium*-arterna ägnats intresse (Railonsala 1942, Malmio 1948).

Mossfloran på Bötombergen visade sig hysa ett flertal sällsynta representanter. Rikligt artbestånd av ovanliga mossor konstaterades sålunda bl.a. i den så kallade Brunnen på Sydberget (se närmare beskrivning nedan). Härifrån antecknades närmare 30 arter, däribland *Radula complanata*, *Amphidium lapponicum*, *Homalia trichomanoides*, *Antitrichia curtipendula* samt den dekorativa *Neckera crispa*. Även på Mellanbergets branta sluttningar växer ett antal märkligare arter, exempelvis den nordliga *Kiaeria Blyttii*, *Rhacomitrium fasciculare* och den vackert blågröna *Saelania caesia*. Norrberget, en nordlig utlöpare av de egentliga Bötombergen, visade sig härbärgera en mossvegetation av synnerligen frodig natur. Här påträffade vi bl.a. flere anspråksfullare arter, vilket tyder på förekomsten av kalkrikare bergarter. Från denna lokal insamlades exempelvis *Tortella tortuosa*, *Tortula ruralis*, *Neckera oligocarpa*, *Rhacomitrium affine* etc.

Även de närliggande vidsträckta myrmarkerna och sumpskogarna omkring Bötombergen blev föremål för våra insamlingar och här kunde vi konstatera förekomsten av tre arter parasollmossor, *Splachnum*.

Beläggexemplar av samtliga insamlade mossarter har införlivats med samlingarna vid Botaniska museet i Helsingfors. Till kustos vid detta mu-

seum, fil.dr HEIKKI ROIVAINEN, som haft vänligheten att bestämma det insamlade materialet, ber vi att få frambära vårt varma tack.

Förklaring till förkortningar på fyndplatser omnämnda i artförteckningen nedan:

Sydb. = Sydberget. Såsom namnet anger den sydligaste av de tre bergshöjderna.

Brun. = Brunnen. En inemot 20 meter lång förklyftning, även benämnd Grottan, på Sydbergets västsida. De skuggiga klippväggarna har en höjd av 5 till 10 meter. Den innersta bergsväggen ständigt översilad av källvatten.

Bast. = Bastuväggen. En överlutande västexponerad klippvägg av inemot 10 meters höjd på Sydberget.

Mell. = Mellanberget. Den mittersta och minsta bergskullen, bäst bekant för sin utsikt. På bergets västra sluttning branta stup och djupa förklyftningar. I klippskrevorna trives bl.a. *Thymus* och *Viscaria vulgaris*.

Par. = Paradiset. Ett sällsynt frodigt och artrikt källområde på den för övrigt väldränerade sluttningen nedanom Mellanberget.

Jungfr. = Jungfrudansen. Den nordligaste och högst belägna av bergshöjderna. Västra sluttningen bildar ställvis branta klippformationer. Högsta partierna utgör huvudsakligen kilometerlånga rullstensfält, bevuxna med låg tallskog.

Lact. = Lactuca-källan. Ett frodigt källområde i barrskog väster om Jungfrudansen. Enda kända lokal för *Lactuca muralis* från Bötombergsterrängen.

Långb. = Långbacken. Sluttningarna norrom Jungfrudansen, bestående till stor del av moränmarker.

Långb.m. = Långbacksmossen. En relativt torr myr norr om Jungfrudansen.

Sandh. = Sandhöjden. En vidsträckt hedmark med fin sandjord nordost om Jungfrudansen. Ett sedan länge frekventerat sandtag.

Storgr. = Storgräspotten. En vegetationsrik mindre mosse, genomkorsad av små bäckar, i närheten av skogsrankans växtplats. Här trivs bl.a. *Orchis incarnatus* och *Carex livida*.

Clem. = Lokalen för *Clematis alpina* ssp. *sibirica*.

Vassm. = Vassmyren. Ett vidsträckt myrområde bevuxet med små tallar. Här förekommer bl.a. *Phragmites*, *Molinia* samt *Potentilla erecta*.

Torp. = Valtorpet. Numera några mindre skogsängar; kulturpåverkad mark och tidigare säte för ett torp.

Sågkv. = Sågkvarnsträsket. En skogstjärn halvannan km väster om skogsrankans växtplats.

Norrb. = Norrberget. Ett mindre bergsparti, beläget c. 4 km norr om de egentliga Bötombergen. Västra sluttningarna branta och svårtillgängliga, sönderspjälkta i stora klippblock.

Nedanstående förteckning upptar 106 arter insamlade från området.

Levermossor, *Hepaticae*.

Marchantia polymorpha: Storgr., Torp., Sågkv.
Pellia epiphylla: Sågkv.
Scapania undulata m. *edentata:* Bäck s. om Sydb.
Cephalozia bicuspidata: Brun., Sågkv.
Plagiochila asplenioides: St fq.
Calypogeia Trichomanis: Sågkv.

Barbilophozia barbata: Norrb.
Chiloscyphus polyanthus: Torp.
Trichocolea tomentella: Brun.
Ptilidium ciliare: St fq.
» *pulcherrimum:* St fq.
Temnoma setiforme: St fq.
Orthocaulis Kunzeana: Norrb.
Radula complanata: Brun. Sparsam förekomst på skuggig bergvägg. Rr.
Tritomaria quinquedentata: Jungfr., Norrb.
Harpanthus Flotowianus: Lact.

Bladmossor, *Musci.*

Sphagnum acutifolium: Sydb., Clem.
» *amblyphyllum:* Långb.m.
» *apiculatum:* Långb.m., Norrb.
» *centrale:* Myrmark v. om Sydb., Clem., Torp.
» *fimbriatum:* Sågkv.
» *fuscum:* Vassm., myr ö. om Sågkv., Sågkv., Långb.m.
» *Girgensohnii:* Sydb., Clem., Torp., Sågkv.
» *magellanicum:* Långb.m., myr n. om Långb.m., Vassm., Sågkv.
» *papillosum:* Sågkv. Rr.
» *parvifolium* (= *angustifolium*)*:* Långb.m., Clem.
» *riparium:* Bäckstrand v. och s. om Sydb., Långb.m.
» *robustum:* Storgr. Norrb. Rr.
» *squarrosum:* Lact., Långb., Långb.m., Clem., Torp. St fq.
» *teres:* Långb.m., f. *squarrosulum:* Torp. Rr.
» *Warnstorfii:* Långb.m., Vassm., Torp.
Dicranum scoparium: St fq.
» *undulatum:* St fq.
Dicranella cerviculata: Clem.
Paraleucobryum longifolium: St fq.
Orthodicranum montanum: Mell.
Cynodontium strumiferum: Mell., Norrb.
Kiaeria Blyttii: Mell. Påträffad endast i en klippsskreva. Rr.
Tortella tortuosa: Norrb. En ofta dominerande art i de rikt förklyftade och sönderskurna bergsbranterna. På samma lokal växer även förhållandevis rikligt ormbunkarna *Asplenium trichomanes* och *septentrionale.*
Tortula ruralis: Norrb. På samma lokal som föreg. art. Rr.
Rhacomitrium affine: Norrb.
» *fasciculare:* Mell. Påträffad på en mycket begränsad lokal på bergets västsluttning. Rr.
» *lanuginosum:* St fq.
» *microcarpum:* Jungfr., Norrb.
» *sudeticum:* Mell. Rr.
Grimmia torquata: Norrb. Växer på samma lokal som *Tortella tortuosa.*
Schistidium gracile: Mell. Rr.
Splachnum ampullaceum: S. om Sydb., Storgr. På älgexkrementer.

Splachnum luteum: Storgr. Som föreg. art.
» *rubrum:* S. om Sydb., Sågkv. Som föreg. art.
Bryum capillare: Brun., Bast.
» *Duvalii:* Sandh. Bildar ställvis röda mattor på bottnen av sandtaget, där källvatten sipprar fram.
Rhodobryum roseum: Clem.
Webera cruda: Brun., Bast., Mell.
» *nutans:* St fq.
Aulacomnium palustre: Lact., Långb., Clem. Vassm.
Mnium cinclidioides: Bäckstrand v. om Sydb.
» *hornum:* Bast. Rr.
» *medium:* Clem.
» *pseudopunctatum:* Mell.
» *punctatum:* Lact.
» *rugicum:* Par., Storgr., Torp.
» *stellare:* Brun.
Bartramia pomiformis: Bast., Mell.
» *ityphylla:* Mell.
Saelania caesia: Mell. Växer på en begränsad lokal på västsluttningen.
Amphidium lapponicum: Brun., Bast.
Orthotrichum rupestre: Norrb. Rr.
» *speciosum:* Ö. om Sågkv. På björkstam.
Philonotis fontana: Storgr., Torp.
Climacium dendroides: Clem., Torp.
Fontinalis antipyretica: S. om Sydb., Sågkv. I skogsbäckar med friskt rinnande vatten.
» *dalecarlica:* S. o. Sydb. S om föreg.
Antitrichia curtipendula: Brun. Växer sparsamt på klyftans skuggsida. Rr.
Hedwigia albicans: St fq.
Neckera crispa: Brun. Fåtaligt på klyftans skuggsida. Rr.
» *oligocarpa:* Norrb. Rr.
Homalia trichomanoides: Brun. Rr.
Isothecium myosuroides: Sydb.
Drepanocladus exannulatus: Torp.
» *uncinatus:* Mell., Torp., Norrb. — var. *subjulaceus:* Långb.
Calliergon cordifolium: Torp.
» *giganteum:* Långb., Torp.
Homalothecium sericeum: Norrb. Rr.
Amblystegium serpens: Ö. om Sågkv. Aspstam.
Hygrohypnum ochraceum: Penikbäcken i närh. av Norrb.
Brachythecium curtum: Ö. om Sågkv.
» *plumosum:* Brun. Rr.
» *rivulare:* Par., Lact., Storgr. Allmän i källor.
Pleurozium Schreberi: St fq.
Ptilium crista-castrensis: St fq.
Plagiothecium denticulatum: Brun.
» *piliferum:* Sydb., Norrb.
» *silvaticum:* Brun.
Hypnum cupressiforme: St fq. — f. *filiforme:* Norrb.
Heterocladium squarrosulum: Mell.

Hylocomium proliferum: St fq.
Rhytidiadelphus squarrosus: Torp.
» *triquetrus:* Lact., Clem.
Polytrichum commune: St fq.
» *gracile:* Vassm.
» *juniperinum:* St fq.
» *piliferum:* St fq.
Tetraphis pellucida: Långb.
Atrichum tenellum: Vassm. Dikeskant på myr.
» *undulatum:* Vassm. Som föreg. art.

Litteratur: Malmio, B., 1949: Käynti Lappfjärdin Pyhävuorella. Arch. Vanamo *3*, s. 165—167. — Nordström, G., 1957: Bötombergen och deras botaniska sevärdhet, den sibiriska skogsrankan. Nordenskiöld-samfundets tidskrift 1957, s. 34—44. — 1958: Siperian metsäköynnös, kasvistomme suuri nähtävyys. Suomen Luonto *17*, s. 10—17. — Railonsala, A., 1931: Lappfjärdin pitäjän putkilokasvisto. Memor. F. Fl. Fenn. *7*, s. 92—119. — 1942: Lappfjärdin Taraxacum-lajit. Ann. Bot. Soc. Vanamo *16,5*, s. 1—17. — 1955: Lappfjärdin jäkäliä. Arch. Vanamo *9*, s. 108—114. — 1958: Lappfjärdin pitäjän putkilokasvisto. Memor. F. Fl. Fenn. *33*, s. 122—140.

Adolf Fr. Nordman: **Snöförhållanden och temperatur om hösten vid vinterns inträde och om våren då snötäcket försvinner. — Plus- och minus områden.**[1]

Höjdförhållandena äro som känt i hög grad utslaggivande för ett lands klimat, så även för Finlands. Höjddifferenserna äro visserligen ej så påfallande som exempelvis i Skandinavien, men spela likväl en i flere hänseenden avgörande roll. Fig. 1 visar huru höjdförhållandena gestalta sig i vårt land. Endast ett rätt begränsat område längst i NW, i Enontekisarmen, ansluter sig till högfjällsområdet i Sverige—Norge och de rätt få fjällen nå en höjd av 900—1.000 m, sällan något högre. Rätt talrika lågfjäll finnas likväl i de nordligaste socknarna, i Fjäll-Lappland, och av intresse är att annotera att sådana finnas långt söderut i de östra gränstrakterna, i Salla och Kuusamo. Enstaka högre områden i det inre Lappland böra ytterligare annoteras. Längs östgränsen finnas områden om 200—300 m höjd till trakterna norrom Ladoga och av speciellt intresse äro de närbelägna något lägre områdena, 150—200 m, i öster och dess utlöpare, Suomenselkä, som över de inre mellersta delarna av landet når till norra delen av Satakunta, norra Tavastland och norra Savolax. På kartan har jag utsatt enstaka högre, isolerade områden (berg, »vaara»-områden), bland vilka vissa med säkerhet äro typiska sydberg, av intresse för

[1] Föredrag hållet vid mötet 7. 3. 1958, senare något utbyggt. Till Herr Viking Nyström framföres här ett tack för värdefull hjälp vid beräknandet av temperaturvärden, utritandet av en del av kartorna, etc. Dr Bror Pettersson har vänligen bistått med goda råd och litteraturhänvisningar. Föreliggande arbete har möjliggjorts genom ett understöd jag erhållit, väsentligen för avlönandet av forskningsassistent, från Statens Naturvetenskapliga Kommission.

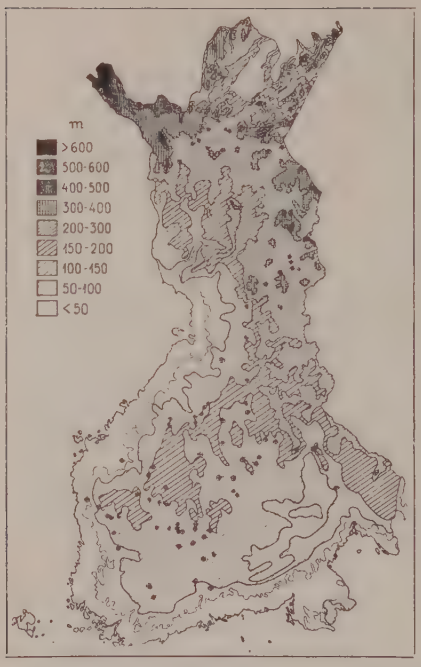


Fig. 1.

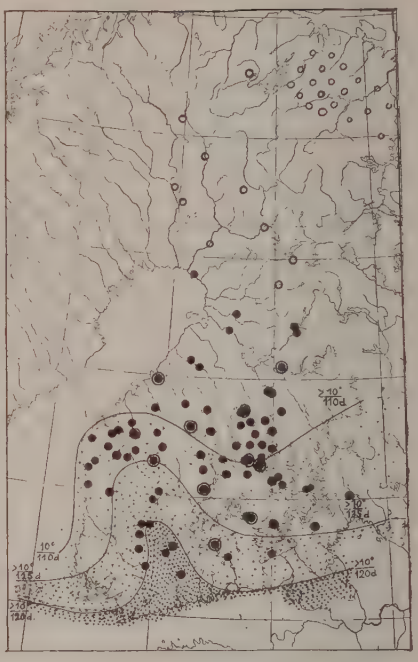


Fig. 2.

Fig. 1. Grundzüge der Höhengestaltung Finnlands (Atlas de Finlande 1899) Isolierte Höhen in M u. S durch Ringkreuze angedeutet.

Fig. 2. Orte, wo zwei und drei (im N mehrjährige) Frostschichte festgestellt wurden (1896—1920, nach Keränen 1923). Man vergleiche mit den Figg. 1, 3—8, 9—13.

botanisten liksom zoologen. Av betydelse i detta sammanhang är även en karta visande de relativa höjdförhållandena.[1]

I det följande skall snöförhållandena beröras, framförallt huru de gestalta sig i olika delar av landet under de kritiska tidpunkterna av året, vid tiden för det definitiva snötäckets ankomst om hösten och dettas försvinnande om våren. Varje fjärilsamlare känner till det faktum att i en viss trakt en sällsynt art år efter år står att finna inom ett ofta starkt begränsat område och detsamma kan ofta vara fallet även med vissa såsom m.l.m. allmänna betecknade arter. Detta gäller måhända framförallt puppövervintrarne som i regel äro särskilt frostömma. I Lappland är det påfallande hurusom vissa områden uppvisa en enastående riklig tillgång på fjärilar med massförekomst av ett flertal arter, vilka i omgivningarna uppträda endast sparsamt. Som ett exempel må nämnas SW-sluttningen under branten av Saana i Kilpisjärvi

[1] V. Tanner: Maantieteen Käsikirja. Helsinki 1936, p. 170.

där ett sådant rikt fjärilliv i regel, sommar efter sommar råder. 1936 flögo fjärilar allmänt uppe inom toppavsnittet (enligt E. Lindeberg och E. Lankiala), 1938 sökte man nära nog förgäves några fjärilar i detta avsnitt, där likväl harkrankar och olika arter muscider funnos i otrolig mängd, tydligen köldhärdiga arter. Toppavsnittet hade uppenbarligen i stor utsträckning, ja nästan helt kommit att bli snölöst och utsatt för svår barfrost om hösten, varemot tillräckligt snö med vinden transporterats till sluttningen nedanför branten, som därför undgått den förödande barfrosten. SW-sluttningen synes utgöra ett verkligt »Brutstätte» för insekter. Herr Valde Viik på Siilastupa meddelade mig att vissa höstar just en sådan fördelning av snön sker och att ofta efter det första snöfallet en period med låga minusgrader inträffar. Dr Justus Montell, som under tiotal år var verksam som forstmästare och biolog i Muonio—Enontekis meddelade mig att fjärilar uppträdde år efter år i stor myckenhet inom ofta starkt begränsade områden, varemot de voro påfallande enstaka inom andra vidsträckta arealer och att förklaringen med all sannolikhet står att söka i de i regel gynnsamma snöförhållandena om hösten på vissa områden, betingad av landskapets struktur. Som känt är snötillgång, snöhöjd, mycket växlande olika år, vinterns längd likaså, tidpunkten för vinterns liksom för ett skyddande snötäckes ankomst fluktuerar i hög grad från år till år och i olika grad i skilda delar av landet (jfr pag. 109). Keränen [1] lämnar i sin intressanta sammanställning över tjälbildningen och förekomsten av 2—3 år gammal tjäle på vissa områden inom Finland uppgifter om snötillgång, temperaturförhållanden och tjälens mäktighet under vintrarna 1896/97—1919/20. Som exempel på en vinter, utpräglat snöfattig och kall med stort tjäldjup i S- och C-Finland kan 1907/08 nämnas, 1912/13 kom snön ovanligt tidigt och då rikligt, vintern var varm, tjälen ej av större mäktighet, 1911/12 kom vintern däremot sent och var snöfattig, tjäldjupet blev stort, 1915/16 kom snön på ofrusen mark, i södra Finland förekom flerstädes ingen tjäle, i N-Finland var tjälen däremot påfallande djup. Detta må räcka som exempel. Jag återger här, fig. 2, en karta visande förekomsten av två till fleråriga tjälskikt i Finland. Man förvånas över att under vissa ogynnsamma år tjälen även längre söderut persisterar över flere somrar, om det ock uppenbarligen gäller rätt begränsade områden och i regel enstaka ogynnsamma år då sommartemperaturerna äro osedvanligt låga eller då ihållande torka råder. Data äro tagna ur nämnda arbete av Keränen, beträffande Kola-halvön och angränsande delar av Lappland ur en ryskspråkig geografisk atlas. En viss korrelation föreligger utan tvivel mellan förekomsten av fleråriga tjälskikt och kartan över maximal snöhöjd, man jämföre fig. 2 med fig. 11. Jag har på kartan utmärkt de områden där under decenniet 1881—1890 antalet dagar med

[1] Keränen: Über den Bodenfrost in Finnland. Mitt. Met. Z. Anst. d. finn. Staates 12, Helsinki 1923.

en temperatur > + 10° var resp. 110, 115 och 120 (Atlas de Finlande 1899). Man jämföre medeltemperaturerna för sommarmånaderna visande områden med resp. + 14.5°, +14.0°, +13.5°, enligt JOHANSSON.[1] De gynnsammaste områdena finnas i sydost. Som synes uppträda fleråriga tjälskikt ytterst sällan, något enstaka år, inom dessa sommargynnsamma områden, liksom i de östliga gränsområdena där snötillgången är störst, däremot påfallande ofta i Österbotten.[2] Snötäcket, som ett effektivt köldisolerande skydd har studerats ingående av flere forskare.[3] Alla dessa undersökningar visa vilket effektivt skydd ett tillräckligt snötäcke erbjuder, men det viktigaste synes vara att detta *skydd förefinnes i god tid, förrän vintertemperaturer inträffa som äro så låga att de bli ödesdigra.* I själva verket äro avsevärda arealer i Finland i farozonen, och där inträffa m.l.m. regelbundet rätt svåra barfroster om hösten, såsom fallet är på stora områden i det inre av norra Finland i oktober, vissa år ännu i november. Även i andra delar av landet finnas sådana barfrostområden, som av det följande framgår.

Temperaturer som i medeltal råda om hösten och förvintern före, vid och efter det definitiva snötäckets inträffande.

H. SIMOJOKI[4] lämnar ingående uppgifter för medeldatum då det definitiva snötäcket inträffar i olika delar av landet, uppgifter som grunda sig på ett mycket stort material från en lång årräcka. Med ledning av dessa har ungefärligt datum (felet möjligen något dygn) för denna tidpunkt (Phase A enligt Simojoki, här betecknat med A) för ett rätt stort antal (157) stationer i olika delar av landet liksom medeltemperaturen för nämnda datum vid resp. station beräknats, varvid temperaturerna för normalperioden 1901—1930 kommit till användning (Met. Centralanstaltens Månadsöversikt 1946). Tyvärr gälla uppgifterna för snötäckets ankomst för 20-årsperioden 1892—1911, varför perioderna för temperatur och snöhöjd ej äro fullt jämförbara. För en

[1] JOHANSSON: Bidrag till kännedom om Finlands Natur och Folk, 1949.

[2] Av intresse vore att utreda huruvida m.l.m. melanistiska former måhända uppträda inom områden där under vissa somrar persisterande tjälskikt finnas. Man kunde väl tänka sig att just inom samma områden även vissa nordliga element bland växter och djur borde kunna anträffas. Beträffande de åt melanism tenderande formerna bland exempelvis *Brenthis*-arterna borde mer än hittills skett en eventuell korrelation till frosthalten under vår—försommar beaktas.

[3] I Finland kunna namnen HEINRICHS, SUNDELL, HALLONBLAD, KORHONEN, KERÄNEN m.fl. anföras, för Sveriges del t.ex. HAMBERG, ÅNGSTRÖM och BJÖRKMAN. Sistnämnda författare återger synnerligen instruktiva diagram vars kurvor visa temperaturen ovanför snön, i snön, vid och under jordytan (Medd. från Statens Skogsforskningsinstitut. Band 37 Nr 2, Stockholm 1948). Jag hänvisar exempelvis till KERÄNEN: (Finska Vetenskapsakad. Annaler Ser. A. 13. Helsinki 1920).

[4] SIMOJOKI: Über den Zeitpunkt des Entstehens und des Verschwindens der dauernden Schneedecke in Finnland. Fennia 70, N:o 3. Helsingforsiae 1947.

Typis expr. 8. 5. 1959

del av skärgårdsstationerna har temperaturmedia erhållits genom interpolering, varför dessa ej äro fullt tillförlitliga och även uppskattningen av tidpunkten för A är i skärgårdstrakterna svårare. I Lappland äro stationerna som ur kartorna framgår alltför få och spridda. I stort sett torde dock den bild som erhålles visa huru förhållandena gestalta sig i olika delar av landet och m.l.m. *gynnsamma +områden* och *ogynnsamma —områden* rätt tydligt framträda.

Temperaturer 15 och 7 dagar före A (fig. 3—4).

Fig. 3 visar vilka temperaturer de olika stationerna uppvisa 15 dagar före A. Påfallande *höga temperaturer, +områden,* finna vi i *skärgårds- och kusttrakterna,* (—0.5°—2.0°) även Ladoga, i de *inre delarna av östra och mellersta Finland* och *större delen av N-Finland.* Utpräglade *—områden* framträda redan vid denna tidpunkt i det inre Österbotten (ca —3.0°, min. —3.8°) och i de inre delarna av SW-Finland, (ca —3.0°, min. —3.6°) en något ogynnsammare tendens visar en kontinental kil från gränsen norr om Ladoga, det inre av Karelska näset och mellersta Lapplands västliga och centrala delar. På fig. 23 äro isotermer för medelminimumtemperaturer —1 till —5° för oktober utmärkta (gynnsamma perioden 1920—39), enligt Lindroth.[1] Under denna månad, vissa år även i november är faran för svåra, icke sällan för vissa organismer säkert ödesdigra barfroster i Nordfinland förhanden och därvid drabbas speciellt de inre mer låglänta områdena, medan snötäcket ofta bildats redan i slutet av oktober i de mer höglänta (jfr figg. 5, 9).

Fig. 4 visar temperaturer ca 7 dagar före A. Tendensen är densamma, + och —områdena framträda tydligt, skärgårds- och kusttrakterna utpräglade +områden liksom större delen av det inre östra Finland, Fjäll-Lappland och de östra delarna av Nordfinland—Skogs-Lappland. Typiska —områden i ett bälte genom de inre västliga delarna av landet, mindre utpräglade i de västliga och inre delarna av Nordfinland (Skogs-Lappland), i kontinentalkilen norrom Ladoga (och på Karelska näset).

Datum och temperaturer vid tidpunkten för A (fig. 5—6).

Figg. 5—6 visar temperaturer vid A. Linjerna visa tidpunkten då i medeltal det definitiva snötäcket inträffar, enligt Simojoki (l.c.). Med ledning av dessa har datum för A för resp. stationer uppskattats och torde dessa knappast skilja mer än på någon dag, med undantag för skärgårdstrakterna och isolerade landenheter (t.ex. Norrskär och Valsörarna i Kvarken). *Utpräglade —områden* utgöra *inre Österbotten,* mot norr uppenbarligen nående till trakter även nära kusten. Avgränsningen österut i Nordösterbotten osäker; de *västra*

[1] Lindroth: Die fennoskandischen Carabidae etc. Göteborgs Kungl. Vet. o. Vitterhets-Samhälles Handl. VI. ser. B, Bd. 4 N:o 3. Stockholm 1949.

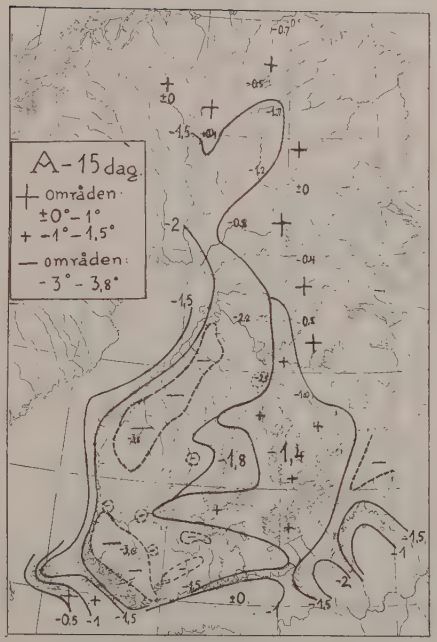


Fig. 3.

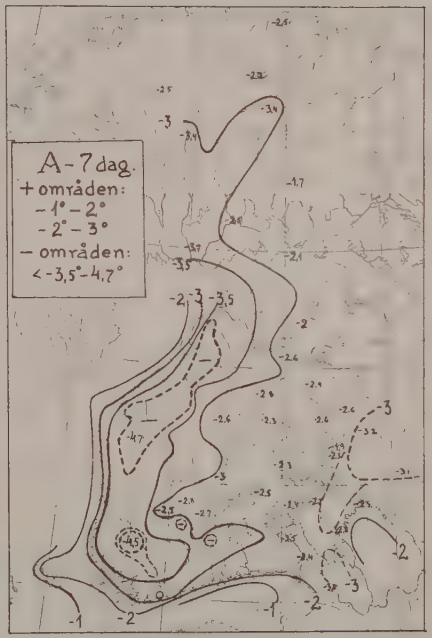


Fig. 4.

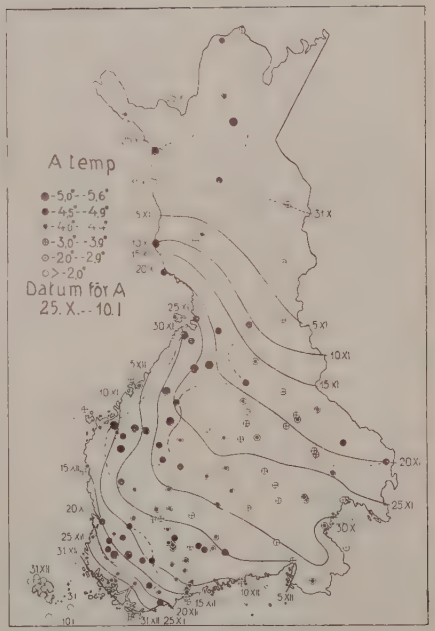


Fig. 5.

Fig. 3. Mitteltemperaturen 15 Tage vor A. Plus- und minus-Gebiete treten schon deutlich hervor.
Fig. 4. Mitteltemperaturen 7 Tage vor A. Plus- und minus-Gebiete ausgeprägter.
Fig. 5. Isochronen für A. Lage der 157 Stationen und Temperaturen derselben

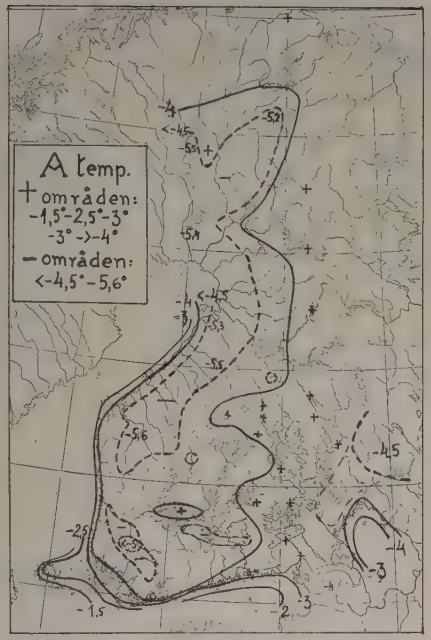


Fig. 6.

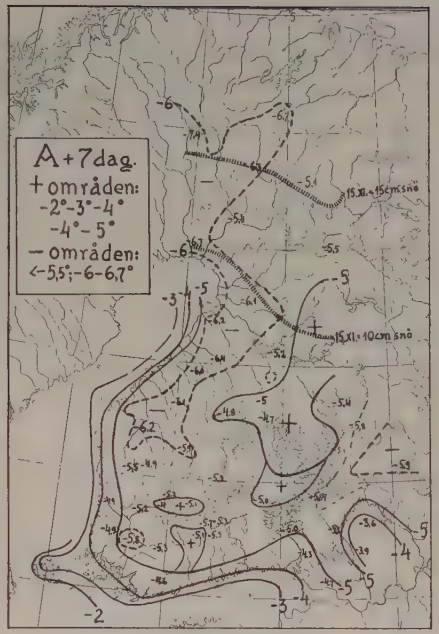


Fig. 7.

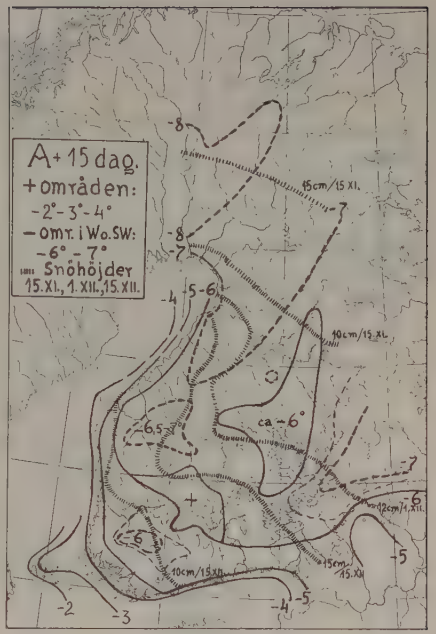


Fig. 8.

Fig. 6. Plus- und minus-Gebiete bei A treten deutlich hervor.
Fig. 7. Mitteltemperaturen 7 Tage nach A. Schneehöhen 15. XI. 10 bzw 15 cm. Plus- u. minus-Gebiete an diesem oft »kritischen» Zeitpunkt.
Fig. 8. M-temperaturen 15 Tage nach A. Schneehöhen 15. XI, 1. XII, 15. XII.

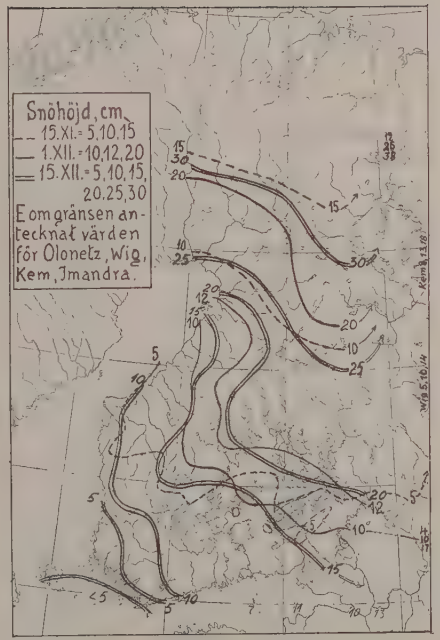


Fig. 9.

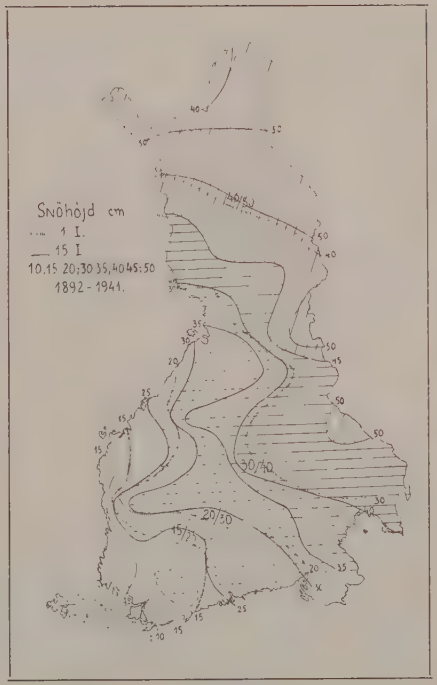


Fig. 10.

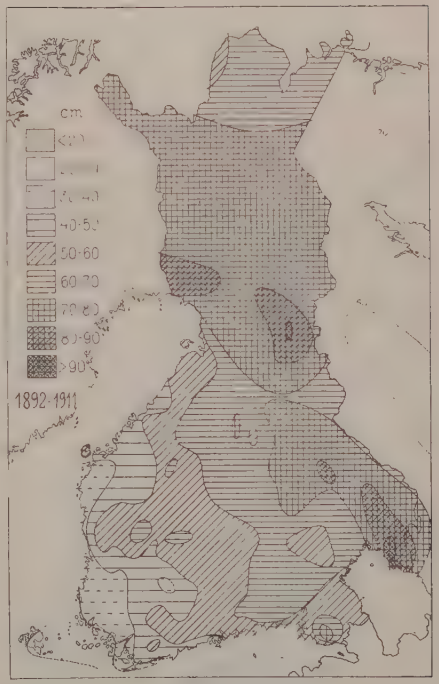


Fig. 11.

Fig. 9. Ungefähre Schneehöhen 15. XI, 1. XII, 15. XII. zeigen seinerseits wo Plus- und minus-Gebiete sich ausbilden.

Fig. 10. Ungefähre Schneehöhe 1. u. 15. I. Niedere Schneehöhen bei diesen Zeitpunkten von 15 cm und darunter sind im SW und W aktuell. Vgl. Figg. 21 A u. B, 25, 26.

Fig. 11. Maximale Schneehöhe etwa 15. III, Mittel der Periode 1892—1911 (Korhonen).

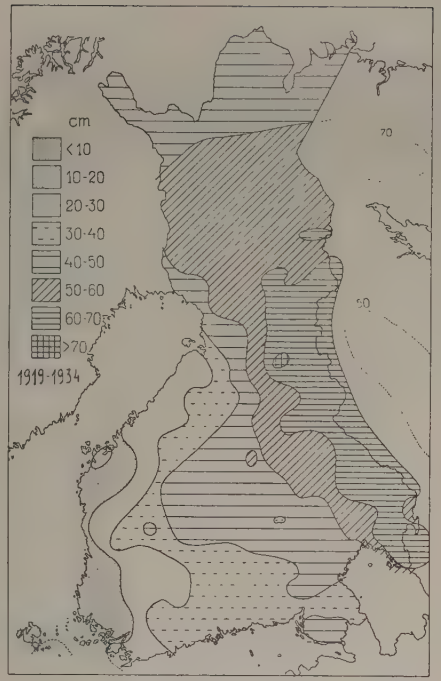


Fig. 12.

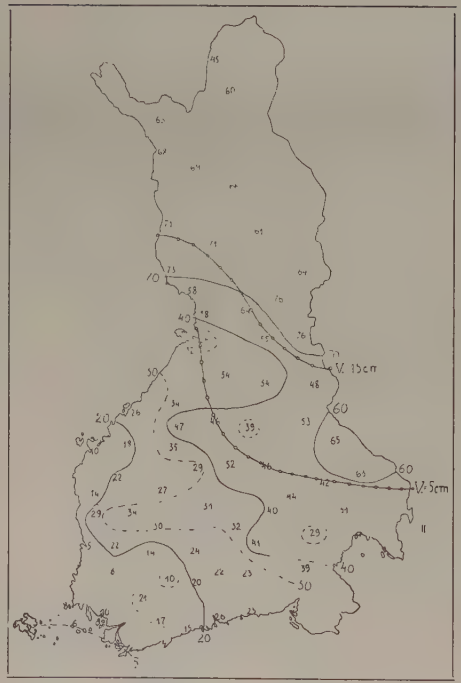


Fig. 13.

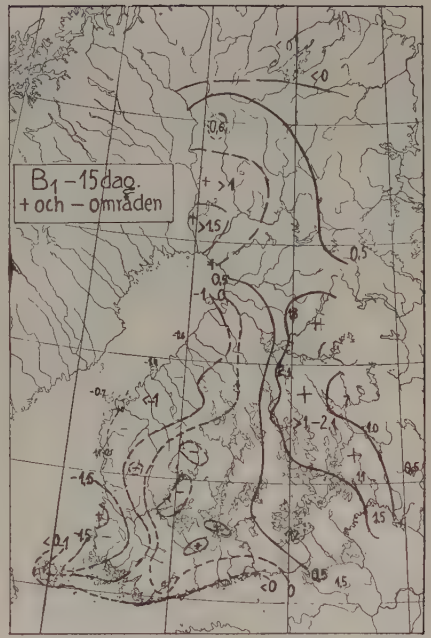


Fig. 14.

Fig. 12. Maximale Schneehöhe etwa 15. III, Mittel der Periode 1919—1934, zeigt mit Fig. 11 verglichen, durchgehend niedere Werte auf. (Korhonen).

Fig. 13. Ungefähre Schneehöhen 15. IV. Nur im SW u. W ist die Schneedecke gering.

Fig. 14. Mitteltemperaturen 15 Tage vor B_1 im Frühling. Gebiete niederer Temperaturen (—1.5 —0°) im W, SW, S und in den höheren Gebieten N-Finnlands. Ausgeprägte Plusgebiete zeigen +1—+2°.

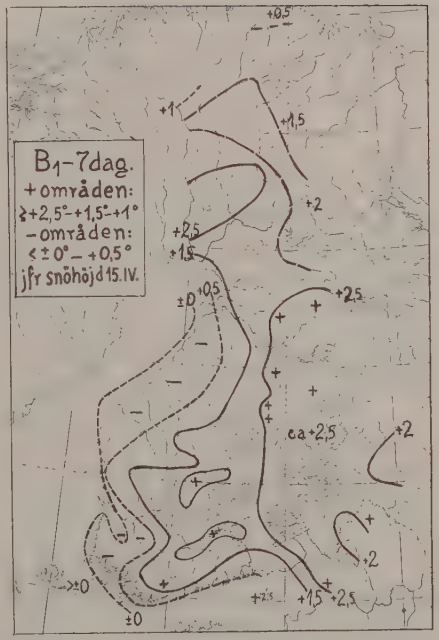


Fig. 15.

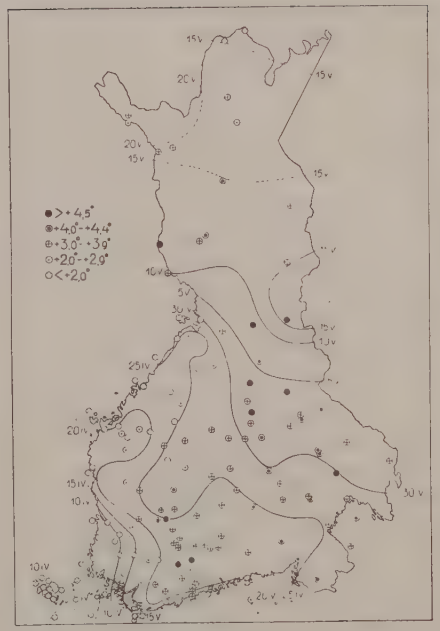


Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 15. Plus- u. minus-Gebiete 7 Tage vor B_1 treten deutlich hervor, die erstgenannten im W, SW, an der S-Küste sowie im nördlichsten Lappland.

Fig. 16. Isochronen für B_1. Temperatur der Stationen.

Fig. 17. Plus- u. minus-Gebiete 15 Tage nach B_1. Nur im SW u. W in den Schären und Küstengegenden niedere Temperaturwerte.

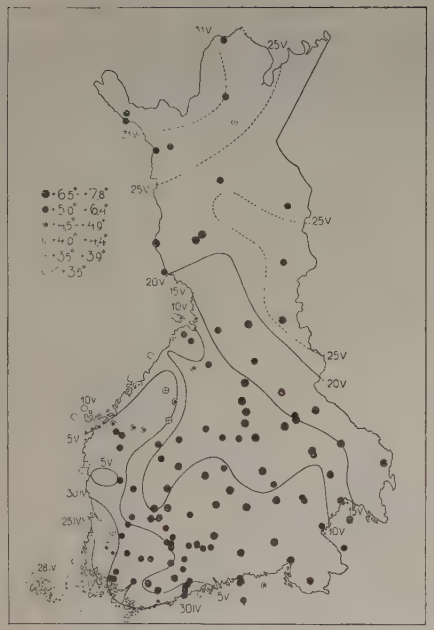


Fig. 18.

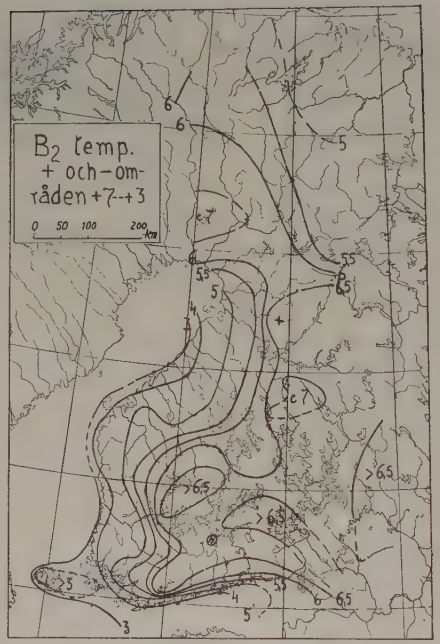


Fig. 19.

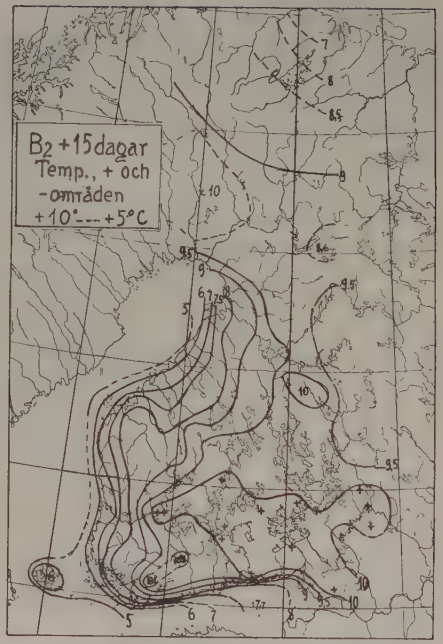


Fig. 20.

Fig. 18. Isochronen für B_2 zeigen mit denen für B_1 Übereinstimmungen. Temperaturwerte der Stationen.
Fig. 19. Mitteltemperaturen bei B_2. Plusgebiete sehr ausgedehnt, niedere Werte nur in den Küstengegenden im W und SW.
Fig. 20. Mitteltemperaturen 15 Tage nach B_2. Hohe Werte in dem grössten Teil des Landes, etwas niedrigere nur in den Schären im W und SW.

och inre delarna av Lappland utgör ett *minusområde*. I det *inre SW-Finland* framträder *—området tydligt*, med Yläne och Loimaa (—5.5°) som ogynnsammaste stationer, även Ingå vid kusten uppvisar rätt låg temperatur (—4.7°). Vissa stationer i Ta och Utti i Sa uppvisa påfallande låga värden; större höjd över havet eller andra faktorer betinga detta, värdena sannolikt ej tillförlitliga. Detsamma gäller måhända de långt in i land belägna ogynnsamma stationerna Multia (—4.9), Sukeva (—4.9) och Puolanka (—4.8), vilka väl snarare böra uppfattas som isolerade från det stora västliga —området. Kontinentalitetskilen norr om Ladoga utgör ett relativt svagt utpräglat —område, men under ogynnsamma senhöstar — förvintrar med sent eller otillräckligt snötäcke kan detta ogynnsamma område måhända förstoras och nå långt in i Savolax och södra Karelen. *Medeltemperaturen för A för samtliga stationer utgör —3.9°*. Temperaturer som hålla sig vid detta gradtal, sällan någon eller få tiondedelsgrader lägre men oftast något över —4° uppvisa avsevärda arealer, hela östra och mellersta delarna av landet, de östra delarna av Nordfinland—Lappland med Fjäll-Lappland, alltså ett mycket *stort +område*. Gynnsamma temperaturer uppvisa även *kustbrämet*, ännu gynnsammare *skärgårdsområdet*, speciellt i SW, men även utöarna i Finska viken, Valamo och Konevitsa i Ladoga och skärgårdsstationerna vid Bottniska viken. Diagrammet pag. 134 visar temperaturförhållanden för vissa ogynnsamma resp. gynnsamma stationer.

Snöhöjd under november—januari (fig. 9—10).

Kartorna över snöhöjd 15. XI., 1. och 15. XII. samt 1. och 15. I. grunda sig på uppgifter från 61 stationer för perioden 1891—1911 (Månadsöversikt av väderleken i Finland 40, 1946). De torde giva en ungefärlig bild av huru förhållandena i medeltal gestalta sig för denna period under dessa i skilda delar av landet m.l.m. kritiska månader, då korrelationen mellan temperatur och snöhöjd beaktas. De kartor KORHONEN 1915 uppgjort över snötillgången under dekaden 11—20 november, december och januari för perioden 1891—1911 äro grundade på uppgifter från flere stationer och säkerligen mer tillförlitliga, min mer generaliserad.[1] Fig. 9 visar huru snöförhållandena gestalta sig 15. XI., 1. och 15. XII. Gränsen för 10 cm för förstnämnda datum stämmer väl överens med Korhonens karta, jag har därtill utsatt ungefärliga gränser för 15, 7, 6 och 5 cm och dessa visa att ansenliga områden av landet ännu vid denna tidpunkt i medeltal äga ett rätt obetydligt snötäcke som knappast kan anses utgöra ett effektivt skydd vid svårare köldperioder. Ett 15 cm möjligen redan ett 10 cm tjockt snötäcke kan väl anses i regel vara till skydd under

[1] W. W. KORHONEN: Die Ausdehnung und Höhe der Schneedecke. Helsinki 1915. Tyvärr har uppgifter över snöhöjder för perioden 1891—1941, cm i medeltal, undgått mig. Ifrågavarande värden ingå sedan någon tid i »Månadsöversikt.»

sådana perioder. Två veckor senare, 1. XII. går gränsen för 10 cm snödjup i en båge från trakten av Brahestad över Ähtäri och Mikkeli till Kurkijoki vid Ladoga, för 20 cm från trakten av Lentiira till Kolari. I de västra delarna av landet äro snöförhållandena i regel ogynnsamma, speciellt i Österbotten. Ytterligare två veckor senare, 15. XII. synes än tydligare hurusom snöhöjden i de östra och inre delarna av landet liksom i N-Finland stigit ansenligt, varemot i SW och längs kusten till trakten av Vasa ett ogynnsammare område med ca 10 cm snöhöjd finnes, ett område där vid denna tidpunkt —4° à —5° råda, förutom i SW skärgården. (Snöhöjder nov.—febr. 1896—1905, se Atlas över Finland 1910.) Man jämföre kartor över medeltemperaturen medio XI. och medio XII. (normalperioden 1901—1930, vide KERÄNEN 1952). Under de kritiska veckorna efter A om hösten synas snöförhållandena vara ogynnsammast just inom de områden i Österbotten och SW Finland som vid tidpunkten för A visade sig utgöra utpräglade — områden, varemot detta ej är fallet åtminstone i samma grad norrut, i det inre Lappland, ej heller i SE Finland.

Fig. 10 visar huru linjerna för lika snödjup för 1. och 15. I. förlöpa och hade om höjdförhållandena i högre grad beaktats blivit mer detaljerad, vilket en jämförelse med KORHONENS karta över snöhöjd 15. I. visar. Endast i SW finna vi områden med lägre snöhöjd, i SW-skärgården, skärgårds- och kusttrakterna till Vasa skärgård kompenserad av gynnsammare januari-temperaturer.

Temperaturer 7 och 15 dagar efter A (fig. 7—8).

Fig. 7 visar vilka medeltemperaturer råda vid resp. stationer en vecka efter A. Kust- och skärgårdsstationerna äro gynnsamma, med medeltemperaturer från ca —2° till —4°, längst ut i Ålands skärgård t.o.m. > —2°, i Ladoga —4° till —5°, och längre norrut i Bottniska vikens innersta del lägre temperaturer som likväl i regel torde kompenseras av tillräcklig snöhöjd. Isotermen för —5° löper från Hailuoto i norr rätt nära kusten för att i öster svänga in över Lappeenranta och mot SE över riksgränsen. Stora områden i det inre av landet bilda utpräglade +områden, kontinentalkilen norrom Ladoga uppvisar likväl gradtal som närma sig —6°. Särskilt har betecknats ett något gynnsammare område som mellan Nurmes och Ruhtinansalmi sträcker sig i riktning SSW till trakten av Joensuu—Varkaus—Viitasaari, inom vilket temperaturerna i regel ligga något över —5°. Jag har utsatt linjer för snöhöjd 10 resp. 15 cm 1. XII, och 15. XII. Annoteras må de på kartan antydda något gynnsammare områdena i södra Tavastland. I N-Finland synas förhållandena vara övervägande gynnsamma och så synes även fallet vara beträffande de inre och norra områdena av prov. Om och Ob, och sannolikt även i viss mån i de östliga delarna av —området Oa—Om, där snötäcke

föreligger. Det österbottniska —området synes sålunda krympt ansenligt och det i de inre delarna av SW-Finland är koncentrerat till trakterna kring Yläne och Loimaa. Likväl kunna ogynnsammare snöförhållanden vissa år avsevärt förskjuta bilden.

Fig. 8 visar temperaturen 15 dagar efter A. Isotermen för —6° förlöper från trakten av Brahestad rätt nära kusten för att i höjd med Vasa småningom svänga längre in i land och över trakterna norr om Tammerfors med smärre utvikningar fortsätta österut över Lahti—Utti—Lappeenranta—Kurkijoki—Sortavala. Temperaturer som närma sig —6° karakterisera det pa kartan utmärkta området från Karvia över Keuruu—Joutsa till Heinola, varför —6° isotermen måhända snarare borde få detta förlopp. Anmärkningsvärt är ett relativt smalt område som från Suomussalmi sträcker sig långt söderut till trakten av St. Michel och bildar en utlöpare mot Viitasaari och inom vilket temperaturer kring —6°, på vissa stationer t.o.m. högre, på endast någon enstaka (Kuopio) något lägre temperaturer råda. Trakterna österom detta område kunna måhända relativt ofta om snöförhållandena äro ogynnsamma komma att lida av låga, stundom måhända påfallande låga temperaturer. Kontinentalkilen norr om Ladoga utgör ett liknande ogynnsammare område som måhända vissa år sträcker sig långt in i södra Savolax — södra Karelen. Minusområdet i SW-Finland, som hör till de delar av landet där snömängden är rätt liten, framträder rätt tydligt, liksom —området i det inre södra Österbotten, där snöhöjden likaså är ringa. Kust- och speciellt skärgårdstrakterna utgöra ↓områden med temperaturer om —4 till —3 grader, i SW skärgården —3° till —2°, en viss kontinentalitet märkbar på Fasta Åland (—3.5°), vid Bottniska vikens innersta del och vid Ladoga något ogynnsammare men samtidigt även gynnsammare snöförhållanden. I Lappland torde de flesta år faran vid denna tidpunkt, 15 dagar efter A, för svårare frosthärjningar vara över då tillräckligt snötäcke finnes.

Snöförhållanden under februari—mars (fig. 11—12).

Snöförhållandena i februari torde de flesta år vara goda och utgöra ett gott skydd mot de låga temperaturer som karakterisera denna månad. Jag hänvisar till Korhonen (l.c. karta 21), snökarta för februari, en sådan gällande för perioden 1896—1905 finna vi i Atlas över Finland 1910, vilken lämpligen jämföres med isotermkartan för februari för samma period. Den lägsta snöhöjden 20—10 cm i SW skärgården, lägst i det sydliga havsbandet, en kuststräcka mellan Vasa och Helsingfors med 20—30 cm, men för övrigt hög snöhöjd, högst, 60—70 cm, i de östra och norra delarna av landet.

Snöhöjden når sitt maximum medio mars eller något senare. Fig. 10 visar snöhöjden vid denna tidpunkt för perioden 1919—1934, fig. 11 för perioden 1892—1911 (vardera enligt Korhonen). Perioden 1892—1911 var som synes

ansenligt snörikare. Tidigare har jag påpekat sambandet mellan hög, resp. låg snöhöjd och uppkomsten av tjäle (pag. 95).

Snöförhållandena under april, i stora delar av landet den »kritiska» vårmånaden (fig. 13).

Korhonens karta över snöförhållandena i april för perioden 1892—1911 (Karta 23) visar att snöhöjden 11—20. IV. är ansenlig i största delen av landet. Fig. 13 visar snöns fördelning i stora drag. Snön försvinner rätt snart som data för B_1 och B_2 om våren visa (fig. 16—18). Medio maj är snöhöjden enligt Korhonen (Karta 24) norrom en linje Simo—Suomussalmi 10 cm, på vissa områden större och självfallet finnes vid denna tidpunkt mera snö flerstädes, speciellt i fjälltrakterna där snöns fördelning till följd av landskapets konfiguration är mycket ojämn och ställvis drivor av stor mäktighet bildas. Snöhöjden i maj för decenniet 1896—1905 har jag antytt på kartan fig. 13, 5—15 resp. 15—25 cm, ehuru fördelningen mer i detalj norrom 15 cm-linjen icke framgår (Atl. ö. Finl. 1910).

Temperaturer 15 och 7 dagar före B_1 (fig. 14—15).

Snöns fördelning och den varierande snöhöjden i förening med vårens successiva framskridande och temperaturstegringen gör att situationen 15 dagar före B_1, snöns försvinnande i medeltal från öppna, oskyddade ställen är sådan fig. 14 visar. Snörika områden med rätt höga gradtal (+1.0° — +1.8°; +2.1°) från Suomussalmi och Puolanka över Kajana—Kuopio till Sortavala—Valamo, i söder i gränstrakterna något lägre gradtal, ett annat i västra Ob, Lkem. Fjälltrakterna uppvisa lägre gradtal, i vissa fall under 0°. I kust och skärgård samt i ett bälte från Ab till Hailuoto i Ob ett typiskt —område, med gradtal under 0°. Det mellanliggande området uppvisar i regel grader över 0°, enstaka högre belägna områden därunder, andra områden över. 0° isotermens ungefärliga förlopp antydd genom avbruten linje.

Fig. 15 visar temperaturerna 7 dagar för B_1. Områdena med ansenligt högre gradtal förstorade, skärgårdstrakterna speciellt i SW och längs Bottniska viken uppvisa låga temperaturer, något över till något under 0°, ett rätt begränsat område, i det inre Satakunta uppvisar de lägsta temperaturer om —0.5 till —1.0°.

Temperaturer vid tidpunkten för B_1 (fig. 16).

Fig. 16 visar medeldatum för snöns försvinnande från öppna platser, B_1, en ansenlig skillnad mellan skärgården i SW, där detta inträffar redan 8. IV till det centrala Lappland, Kuusamo—Suomussalmi och Utsjoki (—Petsamo) där datum är 15. V., i de högre fjälltrakterna i Enontekis först ca 20. V. Av speciellt intresse är att skärgårds- och kusttrakterna från Kotka i sydost över SW-skärgården och delar av SW-fastlandet längs Österbottens kust, men även stora delar av inlandet, till Hailuoto i norr uppvisa de lägsta tempera-

turerna < + 2°. Av intresse är ytterligare förloppet av linjerna för 20. och 25. IV., vars långt mot norr gående kilar i hög grad betingas av dessa trakters rätt ringa snöhöjd. Minst lika anmärkningsvärd är den kil som över Suomenselkä-området via Lestijärvi—Perho—Lehtimäki når Parkano och Tammerfors för att sedan taga av mot nordost och i trakten av Jyväskylä svänga mot ostsydost och därpå mot trakten av Viborg. Stora områden i Savolax förlora sålunda sitt snötäcke på öppna marker något tidigare än i »Suomenselkäkilen», och detta möjligen vid en tidpunkt, i slutet av april, då måhända svårare barfroster ännu kunna inträffa. Ett måhända än mer utsatt område utgör —området i W-Finland, speciellt i inlandet.

Temperaturer 15 dagar efter B_1 (fig. 17).

Temperaturerna stiga alltjämt då våren framskrider. För att visa huru förhållandena äro 15 dagar efter B_1 återger jag här en karta, fig. 17. I stora delar av landet härska vid denna tidpunkt temperaturer om +7°, ställvis i de östra delarna av landet ansenligt däröver. De västra inre delarna uppvisa områden med +6°— +5°, kust- och skärgårdstrakterna +4° —+3°, ställvis något därunder. Enstaka områden utgöra svaga —områden (inre Satakunta, Utsjoki), andra +områden, bl.a. är Fasta Åland något gynnsammare. Temperaturförhållandena vid denna tidpunkt kunna måhända ha sitt intresse för biologen då det gäller att förklara nordliga elements uppträdande i kust- och skärgårdstrakter eller på speciellt »ogynnsamma» biotoper (framförallt myrar, men även granskogar) i inlandet i t.ex. Österbotten, där sommarmånadernas temperaturer inom vissa områden ställa sig påfallande ogynnsammare. Man jämföre medeltemperaturen i maj—september för normalperioden 1901—30 och datum för slutet av vegetationsperioden.[1]

Temperaturer vid tidpunkten för B_2 (fig. 18—19).

Fig. 17 visar linjer för den tidpunkt då B_2 inträffar i olika delar av landet. Det gäller snarast snöns försvinnande från skogar, de utan tvivel bäst skyddade lokalerna, speciellt de områden som ligga i skugga så att solens direkta inverkan elimineras och avsmältningen sätter in med fart först sedan luften uppvärmts. I bergstrakter, speciellt i Lappland ges det talrika sådana skuggiga lokaler, som likväl under sommarn komma att uppvisa ett ansenligt ogynnsammare klimat än för solstrålning utsatta områden.[2] Kartan visar i många

[1] Keränen: Temperaturkarten von Finnland. Mitt. d. Meteor. Zentralanst. N:o 36, Helsinki 1952.

[2] Den tidigare avsmältningen på solsidan gör att vårens klimatförhållanden ej bli lika gynnsamma som på skuggsidan, där snötäcket ligger kvar längre tid. Så gestalta sig förhållandena t.ex. på utpräglade »sydberg» och detta gör att vissa köldkänsliga arter, t.ex. puppövervintrare bland fjärilarna, icke torde ha möjlighet att övervintra. Temperaturer och snöförhållanden vid sydbergens skugg- och solsida ha förtjänsfullt behandlats exempelvis av Björkman (l.c.).

hänseenden överensstämmelser med fig. 16, speciellt ha de nordliga och sydliga kilarna för den 5. och 10. V. rätt överensstämmande förlopp. Isolinjerna för 15. V. och 20. V. löpa i öster påfallande långt söderut, i norra Lappland tvärtom längre mot söder mot Sveriges gräns. Rätt höga plusgrader härska vid denna tidpunkt i större delen av landet, och en överensstämmelse med temperaturförhållandena 15 dagar efter B_1 (fig. 17) föreligger, ehuru de flesta stationerna då ännu icke uppvisa fullt så höga gradtal. Kust- och skärgårdsområdena utgöra ett undantag härvid och uppvisa något lägre temperaturer, det ogynnsamma området har krympt ihop och är mer sydvästligt — västligt betonat, inlandet såväl i SW som i Österbotten uppvisar vid B_2 ansenligt gynnsammare gradtal.

Jag har beräknat temperaturförhållandena efter B_2 och det visade sig därvid att i största delen av landet 15 dagar efter denna tidpunkt höga plusgrader råda, +8° till +10° och därutöver, speciellt i de östra och inre delarna av landet, men även i Lapplands inre och östliga delar. Kusttrakterna men speciellt skärgården i SW och W uppvisa lägre gradtal (+5°—+7°) och något därutöver, så även vissa stationer i de nordligare delarna av Lappland, i de högre fjälltrakterna där B_2 inträffar senare och skogarna äro av annan typ, där sådana överhuvud finnas, råda redan högre temperaturer (fig. 20).

Växlingar beträffande tidpunkten för snötäckets ankomst (A) om hösten och snötäckets försvinnande om våren, B_1.

Simojoki (l.c.) har beräknat de påfallande växlingar som föreligga olika år beträffande snötäckets ankomst om hösten och försvinnande om våren och lämnar i sitt i hög grad intressanta arbete i en tabell data för 18 stationer. Det är här på sin plats att nämna några ord även om detta.

År då sålunda snötäcket kommit ovanligt tidigt om hösten äro 1921, 1927, 1922, 1902, 1912, 1925, 1901, 1928 och 1903, det första året det mest extrema i detta hänseende. Simojoki återger (pag. 17, se min fig. 21, 1924 och 1921) en karta som visar hur förhållandena gestaltade sig 1921. Redan 15—20. X. erhöll Lappland och Nordfinland, till en linje från Ylitornio, mot söder över Kestilä —Paltamo—Suomussalmi sitt definitiva snötäcke, den 22—24. X. de södra och mellersta delarna av insjöområdet sitt och mellan den 25. och 28. X. var hela landet, med undantag av de sydvästliga områdena och Bottniska vikens kusttrakter täckt av snö. Senast, först inom den sista dekaden av december erhöll SW-skärgården jämte Åland sitt definitiva snötäcke. Året 1921 kom våren osedvanligt tidigt, sommarn var ej särskilt gynnsam, höst och vinter kommo tidigt, vilket sådana avvikande år torde vara fallet. Extremt sena höstar och vintrar inträffade 1924/25 och 1929/30. Jag återger här för jämförelses skull Simojokis karta över datum för A den extremt sent inträffade vintern 1924/25 och den extremt tidiga 1921/22 (fig. 21, A o B).

Temperaturerna vid tidpunkten för A voro dessa extrema år på 7 nedan anförda orter följande (enligt »Månadsöversikt»):

		1924/25	1921/22
1	Mariehamn	27. II. —3.5°,	25. XII. — *9.9*°
2	Helsingfors	20.0. 21. II. —5.6°, —*10.4*°	5. XI. — 5.6°
3	Vasa	3.0. 8. II. —5.4°, —*10.2*°	1. XI. — 3.5°
4	Jyväskylä	1.0. 4. II. —2.6°, — 7.2°	24. X. — 5.1°
5	Sortavala	1.0. 8. I. —0.2°, —*10.7*°	25. X. — *9.9*°
6	Kajaani	20. XI. —3.8°,	20. X. —*10.0*°
7	Sodankylä	1.0. 5. XI. +2.7°, —*14.3*°	5. X. — 6.1°

De relativt låga temperaturer som rådde endast någon dag efter A på vissa orter ha kursiverats. Snötäckets tjocklek vid den aktuella tidpunkten avgör sannolikt ej sällan huruvida låga temperaturer kunna bli ödesdigra.

1939 vistades jag på Föglö Bänö i Ålands skärgård, i ett område med i hög grad maritimt betonat klimat. Vintern 1938/39 hade varit extremt mild och nederbördsfattig, marken var ej frusen, intet stabilt snötäcke fanns, enligt uppgift av ortsbefolkningen. Sommarn 1939 var osedvanligt insektrik, alltså efter en *mild* och *torr* vinter av centraleuropeisk typ. Det vore självfallet av största betydelse för biologen att fastställa temperaturerna under sådana avvikande år och följderna därav för växt- och djurvärld.[1]

Amplituden för A varierar i skilda delar av landet avsevärt; Suomussalmi uppvisar den lägsta med 93 dagar, Tammerfors och Björneborg den högsta med 120 dagar, alltså ca 4 månader. Om hösten inträffar A vid de flesta stationer till största procenten inom 4 decader, men tidpunkten för denna period är olika beroende på det geografiska läget (jfr fig. 5).

Amplituderna mellan tidpunkten för snötäckets försvinnande om våren äro ej lika stora som om hösten. Simojoki anför åren 1903, 1921 och 1930 som år med extremt tidig vår då snötäcket försvann mycket tidigt. 1921 skedde detta i SW-Finland 30—35 dagar, i landets mellersta delar 20—30 dagar tidigare än normalt, och i slutet av mars voro oskyddade ställen utan snö

[1] Keränen har i talrika skrifter behandlat klimatförhållanden, så även den extremt varma vintern 1925. Jag hänvisar t.ex. till hans uppsats och litteraturförteckningen i Fennia 75, Helsinki — Helsingfors 1952. — C. Cedercreutz anför växter med blomning i januari 1925. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 1927. — I »Månadsöversikt av väderleken i Finland 1930» finnes en mängd anmärkningsvärda fenologiska uppgifter om växter och djur vintern 1929/1930. December 1929 var extremt varm, likaså januari 1930 (5—8° varmare än normalt; om de sista kalla dagarna bortlämnas, ansenligt varmare). Perioden september 1929—augusti 1930 visade detta år värmeöverskott. I december 1929—januari 1930 bildade flerstädes exempelvis syrenerna blad. Ett sådant extremt år och dess betydelse ur biologisk synpunkt torde vara värt att annotera.

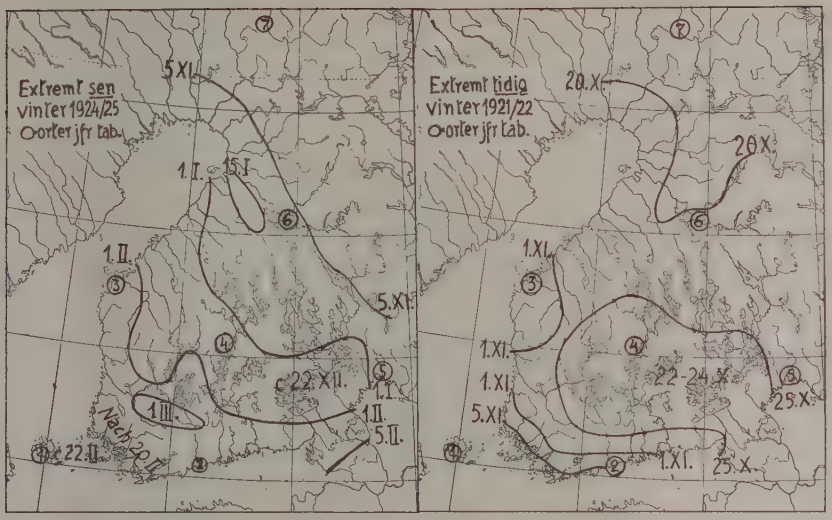


Fig. 21. Beispiel eines Jahres mit sehr spät eintreffender Schneedecke (A, im Winter 1924/25) sowie eines mit sehr früh eintreffender (B, im Winter 1921/22). Sieben Orte ausgesetzt, von denen Temperaturwerte bei Zeitpunkt A im Herbste in der Tabelle, Seite 110, sich finden.

SW om en linje Kexholm—St. Michel—Ruovesi—Lappajärvi—Jakobstad, våren var osedvanligt varm, fortskred snabbt och snön försvann. I inre Finland var temperaturen i mars—maj 4—6° över den normala. Som exceptionellt sena vårar med starkt fördröjd snösmältning anför Simojoki åren 1899, 1900, 1902, 1909 och 1917 och framhäver nödåret 1867 som det ödesdigra år då snön inom större delen av sjöplatåområdet kvarlåg till medio juni, och de osedvanligt stora snömängderna vid plötslig avsmältning förorsakade omfattande översvämningar. Extrema år äro utan tvivel värda att mer än hittills beaktas av biologerna.

Differensen mellan datum för 0° isotermens inträde om hösten och datum för A varierar i olika delar av landet. Simojoki (l.c. pag. 9 Tabelle 1) meddelar uppgifter för 18 stationer i skilda delar av landet. Det högsta antalet dagar uppvisar Åbo (37), de lägsta (19, 20) Inari, Sodankylä och Suomussalmi. Han påpekar hurusom de högsta och sinsemellan överensstämmande värdena äro kuststationernas; 28 eller 29 dagar uppvisa sålunda stationer med mycket olika geografiskt läge (Helsingfors, Mariehamn, Oulu). Av intresse är ytterligare att Simojoki beaktar sjöarnas isläggning som i allmänhet inträffar tidigare än snötäcket kommer om hösten, beroende på att sjöarna i regel uppvisa rätt ringa djup. Sjöarna utgöra *under höstens tidigare avsnitt en beaktansvärd*

värmereservoar. Små och medelstora sjöar avkasta istäcket ungefär samtidigt B_2 infaller, större sjöar först senare (Simojoki l.c. 25). Snösmältningen kan förutsättas bliva fördröjd *vid sjöstränder varför sådana lokaler måhända äro gynnsammare* för t.ex. unga växtindivid och känsliga eller köldömma insekter.

Fig. 7 i Simojokis ofta anförda arbete visar datumdifferensen mellan 0° isotermens inträde om våren och snötäckets försvinnande från oskyddade platser B_1. Man jämföre härmed hans fig. 8, och min fig. 32. På skyddade platser, B_2, utgör denna differens i allmänhet ca 30 dagar, i västra delen av södra och mellersta Finland något mindre, ca 25 dagar.

Kartorna ovan torde giva en i stora drag rätt tillförlitlig bild av vilka medeltemperaturer härska under de kritiska perioderna av året, vid den tidpunkt då det definitiva snötäcket infinner sig om hösten, A, och då snötäcket försvinner om våren, B_1 och B_2. Utan tvivel gestalta sig förhållandena framförallt om *hösten* så att rätt utpräglade *—områden* framträda, där barmarkfroster eller svårare köldperioder vid ringa snöhöjd som säkerligen många år ej utgör ett effektivt skydd, kunna bli ödesdigra. Som känt äro vissa kulturväxter i hög grad känsliga, som sådana kunna nämnas klöver och ryps, men även höstsädbrodden. Det förefaller som om även granen, eller åtminstone den ekotyp som finnes på större delen av Finlands område vore i hög grad köldöm som ung, närmast de ett- och tvååriga plantorna. Det synes uppenbart att förekomsten av m.l.m. grandominerade skogar eller dessas frånvaro eller sällsynthet inom vissa områden kunde återföras till gynnsamma respektive ogynnsamma snöförhållanden inom bestämda områden. Granen utgör sålunda en indikator för dessa viktiga klimatologiska omständigheter. I det följande skall densamma ägnas några rader. Granen och granskogarna har blivit föremål för speciellt forstmännens intresse och mycket finnes publicerat i detta ämne. Jag är ej rätta mannen att närmare gå in på detta skogsträds biologi och ekologi, men några randanmärkningar må vara mig tillåtet.

Granen (Picea abies) som indikator för beträffande snöförhållanden gynnsamma resp. ogynnsamma områden.

I maj 1937 besökte jag Mustila i Elimä socken, där ägaren dr G. Tigerstedt demonstrerade godsets sevärdheter. Bl.a. funnos tvenne invid varann belägna sängar med unga, tvååriga granplantor, i den ena voro samtliga plantor brunbrända, döda av frostskador, i den andra idel friska, oskadade plantor. De oskadade voro uppdrivna ur frö från det inre, kontinentala Lettland, de brunbrända ur frö från Mustila. Uppenbarligen hade vi här att göra med tvenne ekotyper, den från inre Lettland en genom småningom skeende urval uppkommen mer frosthärdig typ än den från Mustila.

Fördelningen av grandominerade skogar i Fennoscandia uppvisar många intressanta drag och inbjuder till försök att förklara orsakerna till denna för-

Typis expr. 9. 5. 1959

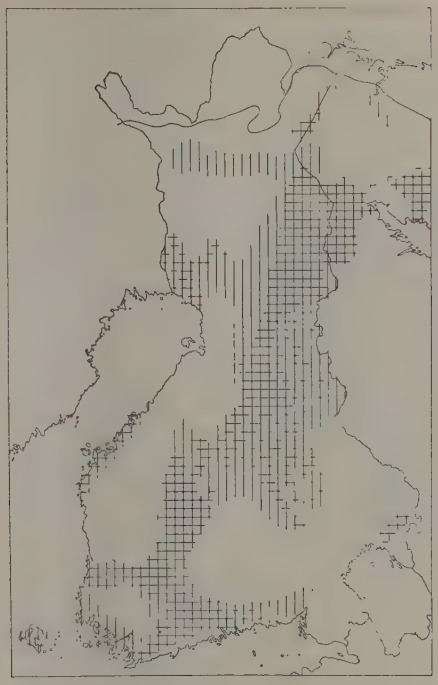


Fig. 22.

Fig. 23.

Fig. 22. Die Verteilung von fichtendominierten Wäldern in Finnland. Hauptsächlich hiermit übereinstimmend sind ähnliche Karten, (siehe »Atlas över Finland 1925», sowie »Suuri Kasvikirja» I, 1958 S. 135, nach Ilvessalo).

Fig. 23. Verteilung reiner Fichten (karierte Gebiete) sowie Wälder von Fichten u. Kiefern in N-Finnland, nur in höheren Gebieten (O. Heikinheimo).

delning. Fig. 22 visar grunddragen av de m.l.m. grandominerade skogarnas förekomst i Finland (enligt Ilvessalo 1930, medtagna äro skogar med från 25 till över 45 % gran, jfr Atl. ö. Finl. 1925). Fig. 24 visar grandominerade skogar i Fennoscandia och angränsande delar av det nordliga Europa. Områden där grandominerade skogar nästan saknas eller förekomma endast till en mindre procent äro utan tvivel just de områden där temperatur och snöförhållanden gestalta sig mest ofördelaktigt under förvintern vid det definitiva snötäcktets inträffande, just de —områden som framgå ur kartorna i det föregående. Fig. 23 visar förekomsten av granskogar i N-Finland (O. Heikinheimo 1920; jfr pag. 118—120).

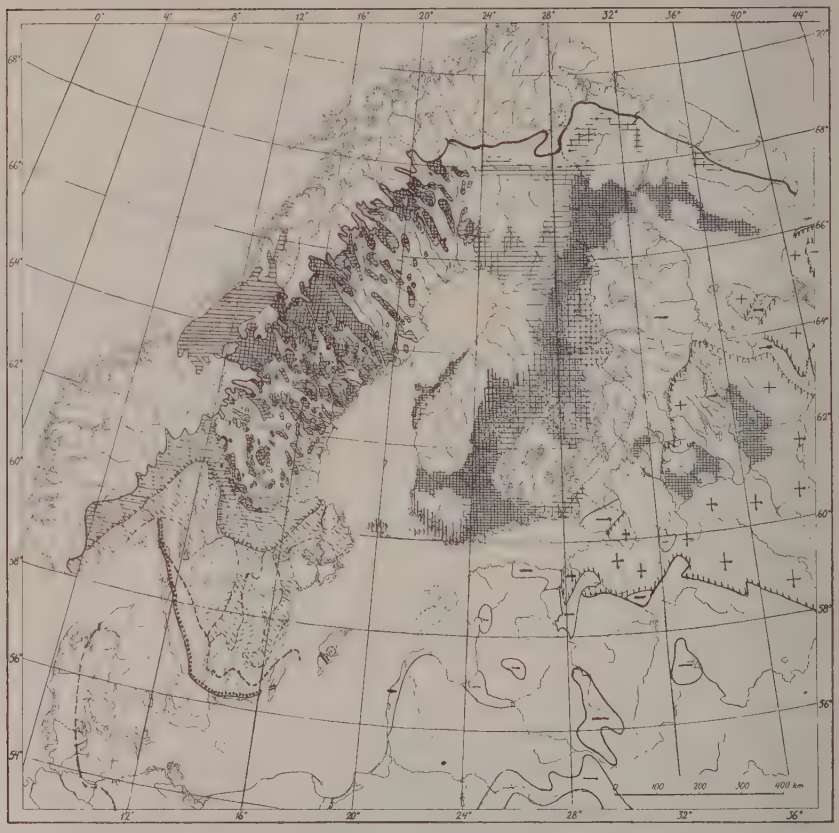


Fig. 24. Verbreitung fichtendominierter Wälder in Fennoscandia und angrenzenden östlichen-südöstlichen Gebieten. Schweden nach Hesselman, USSR-Gebiete nach einem russischen Atlas von 1954.

Dessa —områden äro följande:

1. Inre SW-Finlands —område.

Yläne (At —5.1, A +15 dag t — 5.9) och Loimaa (—5.5 resp. —6.3) kunna betraktas som centra inom detta område, omgivande socknar med utlöpare dels mot Björneborg, dels mot Suomusjärvi. Relativt obetydlig snöhöjd under de kritiska veckorna i början av vintern, starkt influerat av havets närhet varför snötäcket krymper ihop och konsistensen blir tätare, i mindre grad köldisolerande. Sjöprocenten, med undantag för Pyhäjärvi, $< 5\ \%$, vilket ofördelaktigt inverkar på det tidigare höstklimatet. Inom åtminstone en del av området är Vaccinium-typen den dominerande skogstypen på torra marker.

Torvmarksprocenten ringa, endast 10—20 %. Grandominerade skogar endast 15—25 %, delvis säkerligen betingat av markbeskaffenheten (morän, sand). Åtskilliga växtarter även sådana med vidsträckt spridning synas saknas eller uppträda ytterst sparsamt inom detta område.

2. Södra inre Österbottens —område.

Ett vidsträckt område med centrum i de inre delarna av södra Österbotten. Ilmajoki utgör den ogynnsammaste stationen (At —5.6, At +15 —6.8), även vissa stationer rätt nära kusten Vörå (—5.0 resp. —6.2), mot söder in i prov. St, där A-temperaturerna mestadels väl äro gynnsammare, men t.ex. Karvia ogynnsammare (—4.9 resp. —6.2), mot norr in i prov. Om Kauhava (—5.2 resp. —6.6), Kauhajärvi (—5.1 resp. —6.7), Toholampi (—5.0 resp. —7.0), stationer som lika gärna kunde hänföras till följande område. Avgränsningen mot kusten kunde måhända dragas vid At —4.5°, inåt land svårare att draga. Perho (—5.1 resp. —7.1) och Multia (—4.9 resp. —6.9) möjligen att betrakta som isolerade stationer, belägna på större höjd, varför datum för A beräknats fel och snötäcket kommer tidigare, ovannämnda värden vore sålunda för låga. Avgränsningen av detta område synes rätt väl sammanfalla med just det område där grandominerade skogar finnas endast till 15—25 %, ställvis 5—15 %. Av stort intresse är att beträffande detta och följande område beakta betydelsen av tjärbränning under svunna sekler, som i hög grad förstörde tallskogarna, så att i slutet av 1700-talet tjärbränning och virkeshygge för fartygsbyggen gjort att endast i kusttrakterna granstock mer fanns, i vissa trakter skog endast för husbehov (landshövding A. Tandefelts konstaterande 1792).[1] Rätt märkligt är att granen icke förmått erövra mark förutom i det område i skärgården och vid kusten mellan Kaskö—Kristinestad och Gamlakarleby—Lohtaja där > 45 % av skogsarealen utgöres av grandominerade skogar. Södra Österbottens —område uppvisar torvmarker i stor utsträckning, i regel > 50 % av landarealen, därav inom vissa områden skogskärr och kärrodlingar 30—40 %. Inom området finnas rätt mycket lermarker (Atlas ö. Finl. 1925, N:o 9, anmärkningsvärt är att i tidigare upplagor av verket från 1899 men även 1910, lermarker upptaga ansenligt större arealer såväl inom detta som följande område). Lermarkerna äro i fysikaliskt hänseende säkerligen vitt skilda från morän, grus, sand, kärrjord etc., vattenhushållningen blir säkert specifik och kan tänkas påverka även temperaturförhållandena. Torvmarkernas speciella klimat utgör områdets

[1] Kaila, E. E. 1931. Pohjanmaa ja meri 1600- ja 1700-luvuilla; 1931 Tervanpolton leviäminen Suomessa 1700-luvun puolimaissa. Silva Fennica 21, enligt P. Yli-Vakkuri 1952. Piirteitä Etelä-Pohjanmaan metsien kehityksestä. Metsätaloudellinen Aikakauslehti 5, 1952.

andra i måhända än högre grad klimatbestämmande faktorskomplex.[1] En ogynnsam faktor är den ringa sjöprocenten på vidsträckta arealer inom området vilken ogynnsamt påverkar förhöstklimatet. En allmänt känd sak är att dessa trakter, flacka och enformiga, uppvisa en relativt fattigare flora och fauna än många andra trakter på samma breddgrad. Beträffande växterna böra edafiska faktorer beaktas, men de klimatologiska synas spela en stor roll. Vissa nordliga element bland Lepidoptera ha ertappats på områdets myrmarker. Endast det grandominerade kustområdet uppvisar lundar och lundartade skogar, dock endast 12—15 %.

3. Det nordliga Österbottens —område.

Detta område bildar en direkt fortsättning på föregående, kan anses *börja vid* Toholampi i söder, når rätt långt in i land med de ogynnsamma stationerna Haapavesi (At —5.5 A +15 d. —7.4), Piippola (—5.1 resp. —7.6), varemot kusten från Gamlakarleby till Brahestad och Hailuoto åtminstone veckorna kring A äro gynnsamma. Revonlahti, rätt nära kusten synes vara rätt ogynnsam (—5.3 resp. —7.2), såväl Oulu som Haparanda (—4.8, —4.9 resp. —6.8) och Ylätornio (—5.4 resp. —8.0) likaså; områdena mellan Oulu och de sistnämnda svårbedömda, då stationerna saknas, men ställa sig sannolikt något gynnsammare. Stationerna långt in i land (Sukeva, Puolanka) sannolikt isolerade från området, de uppvisa ogynnsamma gradtal, möjligen delvis till följd av stationernas läge. Snöförhållandena i november—december synas vara rätt ogynnsamma, det synes som om isolinjerna skulle göra påfallande bågar in i land (fig. 9), gränsen för 15 cm medio XII synes rätt väl sammanfalla med gränsen för grandominerade skogar i trakten Perho—Toholampi—Reisjärvi. Detta —område uppvisar stor överensstämmelse med föregående beträffande sin höga torvmarkprocent, Vaccinium-typens skogar på torra marker dominerar. Landhöjningen har förorsakat att avrinningen blivit i hög grad ogynnsam och inom stora vattensjuka myrområden förkvävas de täta björkbestånden med jämna mellanrum (intervallen 10—11 år) i de vattendränkta områdena (jfr H. Renqvist l.c.). Här vore anläggandet av konstgjorda sjöar och dammar av nöden för sanerandet av stora områden som nu närmast kunna betraktas som ofruktbart impediment. Med tillhjälp av vår tids modärna grävskopor vore detta ingalunda någon omöjlig uppgift. Här finna vi de frosthärdar varifrån ödeläggande froster under vegetationsperioden utgått och i sommarnätterna under tidernas lopp förstört åkrarnas skör-

[1] Av stort intresse är i detta sammanhang Henrik Renqvists arbeten rörande försumpningens relation till landhöjningen, speciellt utpräglad i Österbotten. »Till försumpningens orsaker» Nordiska Naturforskarmötet i Helsingfors 1936. Helsingfors 1936 (pag. 329—333). Mycket upplysande är Renqvists karta, pag. 330.

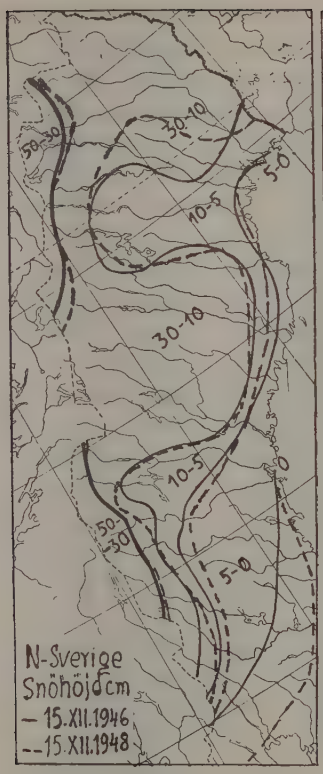


Fig. 25.

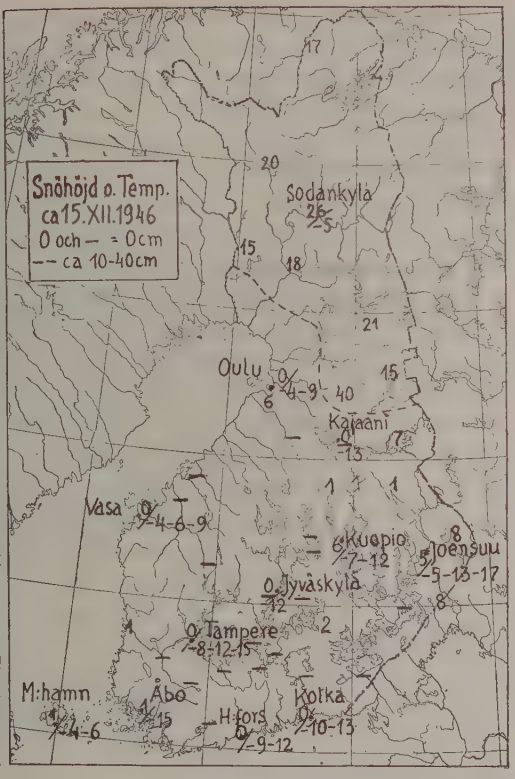


Fig. 26.

Fig. 25. Schneehöhen in dem nördlichen Abschnitt Schwedens Mitte XII. in den »warmen» Vorwintern 1946 und 1948 (Meteorologisk Årsbok).

Fig. 26. Schneehöhen und Auftreten einer schützenden Schneedecke 15. XII. 1946 in Finnland, sowie aktuelle Temperaturen. Ein grosser Teil des Landes hatte bei diesem Zeitpunkt noch keinen Schnee, die Temperaturen wiesen niedrige Minusgrade auf. Offenbar ein ungünstiger Vorwinter. Vgl. Fig. 25.

dar[1] eller den fattiga ödemarksbondens torftiga bärgning — här ha vi en av de viktigaste orsakerna till avfolkningen av stora områden.

4. Västra och inre Lapplands —område.

Fig. 23 visar isotermerna för medelminimumtemperaturer under oktober månad (–1 till –5°). Under denna månad inträffa svåra barfroster med ej sällan

[1] Vid Societas möte den 3. XII. 1955 höll jag ett anförande om sjöprocenten och dess betydelse, vilket åhörarna väl torde minnas. Även korrelationen mellan åsknedslagsområden och malmförekomster berördes.

låga minusgrader. Vissa år med sen tidpunkt för A är detta fallet även i november t.o.m. i december, då säkerligen mer ödesdigra. Fig. 26 visar huru snötäcket kan fördela sig under en avvikande höst, nämligen hurudan situationen i huvudsak var medio december 1946. Stora delar av Finland saknade snötäcke. I norra Sverige rådde rätt överensstämmande förhållanden som av fig. 25 framgår.

Snötäckets fläckvisa förekomst före A om hösten framgår t.ex. ur kartorna för vintern 1892/93 (Atlas de Finl. 1899 N:o 8). Emedan stationerna i Nordfinland ligga alltför glest ställer det sig svårare att draga gränserna för detta område. Det är måhända alltför vågat att anse dem sammanfalla med de för de grandominerade skogarna, inom —området beräknas endast 15—25 % av skogsarealen utgöras av sådana skogar. Det stråk med något högre procent grandominerade skogar (25—35 %) som löper längs vattendelaren i vidpass vid 68°n br från norra Savukoski över de nordliga delarna av Sodankylä, Kittilä och Pallastunturi mot Muonio omfattar i större utsträckning mer höglänta områden och torde man häri böra se förklaringen till att snöförhållandena i skogarna gestalta sig relativt gynnsamt.

En bättre bild av huru förhållandena gestalta sig erhålles om specialundersökningar av forstmän anlitas. Sålunda framhåller O. Heikinheimo [1]

Fördelningen av m.l.m. grandominerade skogar i olika höjdlägen.							
Geogr. bredd	<150 m, %	150—200 m,%	200—250 m,%	250—300 m,%	>300 m, %	%	ha
67° –68°+	0.05	7.63	22.28	26.66	43.38	36.95	410.852
66°—67°	1.84	14.52	7.13	25.45	51.06	33.14	368.519
65°—66°	4.13	—	39.40	44.20	12.27	13.97	155.380
64°—65°	0.17	36.09	55.55	8.19	—	13.32	148.179
<64°	1.71	98.29	—	—	—	2.62	29.160
%	1.27	15.02	23.50	25.55	34.66	—	—
Σ ha	14.164	166.968	261.337	284.152	385.467	—	1.112.090

Verteilung der fichtendominierten Wälder nach Höhenlagen in Nordfinnland.

redan 1920 följande: »Es ist allgemein bekannt, dass die Fichtengebiete Nord-Finnlands hauptsächlich auf den höchsten Gebirgskomplexe der Gegenden liegen. Das wird durch die Tabelle 10 und Fig. 8 beleuchtet. Aus der ersteren geht u.a. hervor, dass von den nördlich des 66. Breitengrades liegenden Fich-

[1] O. Heikinheimo: Pohjois-Suomen kuusimetsien esiintyminen, laajuus ja puuvarastot. Acta Forestalia Fennica 15. Helsinki 1920.

tenwaldgebieten nahezu die Hälfte oberhalb der 300 m-Isotype und ca $^1/_4$ zwischen 250 und 300 m zu finden sind. Von den zwischen 65° und 66° auftretenden Fichtenwaldgebieten liegen fast alle bei 200 und 300 und die bis zum folgenden Breitengrad erschienenen ca. 50 m tiefer.» Jag återger här Heikinheimos ovannämnda tabell i sammandrag, visande % gran o. grantallskogar och dessas placering i olika höjdlägen, ävensom granskogkartan, fig. 23. Av intresse vore om även en indelning efter längdgrader gjorts, då dessa skogar fördela sig rätt ojämt såsom framgår ur kartan. Snöhöjden under förvintern är lägre i W än i E. Det är uppenbart att nämnda skogar finnas huvudsakligen i högre lägen (figg. 1, 23), emedan *snöförhållandena där i regel äro gynnsammare veckorna kring A om hösten* och detsamma gäller utan tvivel även för de m.l.m. grandominerade högre områdena (fig. 22, 24) längs Suomenselkä mot söder till ca 62° (med undantag av utlöparen västerut från Ruovesi—Kihniö—Karvia mot Kauhajoki). I Nordfinland med Skogslappland komma biologer måhända att göra sina *intressantaste fynd just inom dessa granskogsområden* som utgöra beträffande snöförhållandena *gynnsamma områden*, framförallt under senhöst-förvinter då svårare barfroster ej inträffa. Sydexponerade lägen framstå som sydbergslokaler, nordexponerade som tillhåll för nordliga element. I det stora hela har som känt Fjäll-Lappland och Kuusamo i högre grad undersökts på det övriga, vidsträckta skogsområdets bekostnad. G. Sirén [1] har ingående (ca 400 sidor) och förtjänstfullt studerat granskogarnas i N-Finland biologi och ekologi. Intressant är hans konstaterande att dessa »sekundära skogar» som från Myrtillus-typ »degenererat», och övergått till Hypnum-Myrtillus-typ (»paksusammal»-typ), *borde kalhuggas och avbrännas samt förnyas genom inplantering* av tall. Det synes dock vara skäl att noga överväga inom vilka av dessa granskogsområden ett sådant förfarande eventuellt med fördel kan tillämpas, alla skogsforskare ha ej kunnat konstatera att åtminstone granskogen profiterat av detta rätt radikala förfarande. Det tjocka mosstäcket bidrar måhända att skapa betingelserna för granskog, utgör en fuktreservoir och köldisolerare, men hindrar å andra sidan skogens föryngring. Är det fullt säkert att vid en radikal huggning och avbränning den kvarblivna substansen ej bortföres av vindar och samlas endast på begränsade, bättre skyddade platser och föreligger ej åtminstone ställvis fara för att *halvkala eller kala områden bli resultatet vid ett sådant förfarande*. Det gäller som av tabellen framgår, stora arealer, delvis med påfallande liten nederbörd, där föryngringen av skogen är mindre gynnsam, tillväxten likaså.[2] Försiktighet synes vara av nöden och experiment

[1] Gustaf Sirén: The Development of Spruce Forest on Raw Humus Sites in Northern Finland and its Ecology. Acta Forestalia Fennica 62. Helsinki 1955.

[2] Talrika undersökningar häröver ha sett dagen, bland vilka även sådana av äldre datum. T.ex. redan O. Heikinheimo: (Comm. ex Instit. Quaestionum Forest. Finlandiae

med kalhyggen och avbränning böra till en början företagas endast på mer begränsade ytor. På senare tid har ofta nog jämvikten i naturen rubbats på ett ödesdigert sätt i olika sammanhang.

5. Fjäll-Lapplands —område.

Området omfattar Enontekis, Utsjoki, Inari (och stora delar av Petsamo o. Kola-halvön utanför landets gräns). Ungefärliga gränsen för granskogar finnes utsatt. Många faktorer förutom snöförhållandena bestämma här granens trivsel eller avsaknaden av detta träd inom vidsträckta arealer. Som känt har gran tidigare förekommit ända upp till Ishavskusten och människan har i hög grad verkat därhän att detta numera icke är fallet. Av intresse är förekomsten av skogar med > 45 % gran i södra delen av Petsamo, enligt en rysk Atlas[1] finnas granskogar ansenligt längre norrut, ända till trakterna söderom Kolafjord. Imandra—Chibina komplexet uppvisar god snötillgång (ca 70 cm), men här synes granskogar ej förekomma, men väl söderom samt längs Kolahalvöns sydkust (jfr figg. 22, 24).

6. SE-Finlands —område.

Rätt svårt synes det vara att förklara varför grandominerade skogar saknas på stora arealer i de sydöstra delarna av landet. Svedjebruket anses med skäl vara främsta orsaken därtill. Jag hänvisar till en ingående studie häröver av O. Heikinheimo 1915.[2] Han har med flere kartor belyst svedjebrukets utbredning i landet under olika tider, allt från 1700-talet till 1913, året före första världskriget, då svedjandet ännu var en allmän företeelse speciellt i SE-Finland (kartorna 1—4). Det synes troligt att i samband med svedjebränningen icke obetydliga arealer utöver de svedjade under tidernas lopp härjats av eld, och skogsbränder förorsakade av andra orsaker, ha avbränt stora arealer. Man synes på senare tid alltmer begynt uppskatta de positiva sidorna av detta gamla bruk, ja i själva verket har avbränning av ansenliga ytor ingått i den modärna skogsvården i samband med skogsföryngring och plantering. Granen led svårt, varför grandominerade skogar alltfort saknas på stora områden i SE-Finland. På forstligt håll uppges granen på senare tid erövra mark flerstädes i Savolax. Ett grandominerat område av mindre omfång finnes i NE hörnet av Ladoga, men vid nordkusten är ett bräm »granfattigt» (jfr temp. A +15, —6° isotermens förlopp, fig. 8), och även närmast

---

editae 5, Helsinki 1922) har ingående behandlat N-Finlands granskogar, deras uppkomst, fröårens sällsynta inträffande, o.s.v. Inom vissa områden utgjorde den improduktiva arealen ej sällan 30—40 %, och plantor sökte man förgäves.

[1] Географический Атлас для учителей средней школы. Москва 1954 г.

[2] O. Heikinheimo: Kaskiviljelyksen vaikutus Suomen metsiin. Helsingissä 1915. Av intresse är att författaren citerar en del i hög grad kritiska uttalanden om svedjebruket och dess tillämpning i landet, samt följderna av detsamma.

sydkusten synes den uppträda sällsyntare, Karelska näset är liksom nästan hela prov. Sa utpräglat »granfattigt» (5—15 % grandominerade skogar), ungefär de områden där Vaccinium-typens skogar dominera på fast mark och där, i Savolax och på Karelska näset torvmarkprocenten är relativt låg, ställvis > 10, sällan mer än 10—20 %. Torra moar, med morän, speciellt på Karelska näset även sandmarker, finnas och där dominera tallskogarna, varemot granen har det sämre ställt.

De klimatologiska förhållandena synas vara av stor betydelse och detta gäller säkerligen speciellt korrelationen mellan temperaturer och snöförhållanden. En kontinentalkil norr om Ladoga kan vid tiden före och efter A om hösten tränga långt in i landet, närmast in i Sa, liknande kan läget bliva även på Karelska näset (Ik; jfr kartorna pag. 98—103). Huru långt in i Karelska Republiken detta ogynnsamma område sträcker sig är svårt att avgöra, men det synes troligt att minusområdet fortsätter långt in i de centrala delarna av Vienaområdet där grandominerade skogar saknas på vidsträckta arealer och snöhöjden synes vara lägre (jfr fig. 11—12). Snöhöjden i södra Savolax är relativt ringa, speciellt i november; men även i december (fig. 9, och Korhonen l.c. karta 18 o. 19). Men även om våren synes snön i medeltal försvinna rätt tidigt (fig. 16). Barfroster kunna sålunda tänkas förorsaka skadegörelser även vissa vårar i större utsträckning. Det rätt vidsträckta området med grandominerade skogar mellan 62 och 64°n br i Sb och Kb (25—35 %) synas få sin förklaring av gynnsamma snöförhållanden, i gränsområdena är % mindre emedan där råda mindre gynnsamma sådana (jfr temperaturerna vid tidpunkten efter A, fig. 7, 8).

Några ord om + resp. —områden i grannländerna.

I det föregående har i korthet berörts huru förhållandena gestalta sig på Kolahalvön och i Finsk-karelska Rådsrepubliken. Fig. 24 visar huru grandominerande områden fördela sig inom detta område och i Skandinavien. Det synes sannolikt att snöhöjd och temperaturer vid tidpunkten för A om hösten (och måhända även vid snöns försvinnande om våren) liksom i Finland i väsentlig grad bestämma densamma. Stora delar av Finsk-karelska Rådsrepubliken kan sålunda betecknas som ett —område, som i sydväst fortsätter in i SE-Finland. Utpräglade +områden framträda på näset mellan Ladoga och Onega samt österom sistnämnda sjö, vilka områden i vidsträckt bemärkelse äro av den utsträckning linjen med »taggar» visar och sålunda omfattar Leningradområdet (+utmärka dessa områden) och fortsätter österut till Ural i ett rätt enhetligt granskogsområde, med smärre insprängda områden med tall. Söderom detta följer ett blandskogsområde med huvudsakligen gran och lövskog, med insprängda smärre områden, bevuxna företrädesvis med tall (betecknade med —). Uppgifterna om de till Sovjetunionen hörande områdena har jag fått från nämnda ryskspråkiga Atlas. Fördelningen av m.l.m.

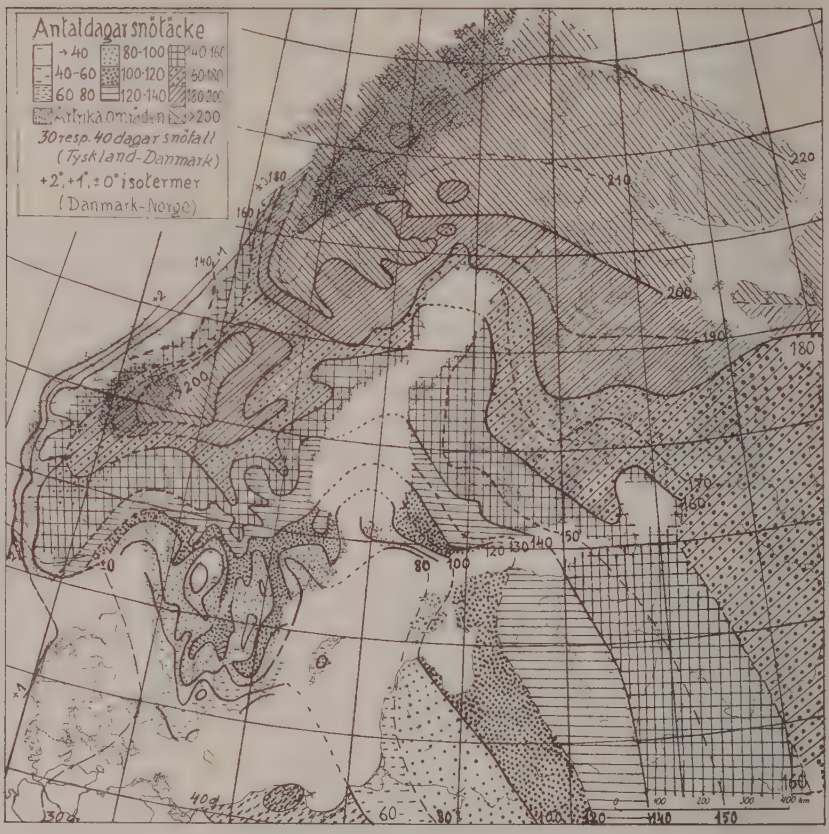


Fig. 27. Tage mit Schneedecke in Fennoscandia und angrenzenden Teilen von USSR (Schweden nach Ångström, Finnland nach Atlas över Finnland 1925, Norwegen ziemlich unsicher, USSR nach einem russischen Atlas 1954). Linien für 40 und 30 Tage mit Schneefall in N-Deutschland und Dänemark nach Handb. d. Klimatologie.

grandominerade skogar vid Vita havets kustområden är som synes i hög grad påfallande, nästan förvirrande.

Förhållandena i norra Sverige (Norrland och Dalarne) framgår av fig. 24[1] där endast m.l.m. starkt grandominerade skogar, men icke de som gran- tallblandskog betecknade medtagits. Ungefärlig gräns för skog med starkare inslag av gran betecknad med linjen med taggar i Mellansverige—Sydnorge, gränsen för granskog mot fjälltrakterna, där andra faktorer betinga avsakna-

[1] Uppgjord enligt Henrik Hesselman: Barrskogens arealfördelning på tall-, gran- och barrblandsbestånd i Norrland och Dalarne. Medd. Stat. Skogsförsöksanstalt, 28, 1935.

den av gran, med heldragen linje. Påfallande äro de stora områden i det nordligaste avsnittet, där grandominerade skogar saknas nästan helt, liksom på lägre nivåer i kustområdet; en motsvarighet till området mellan 64°n. br. och trakten av Simo i Finland. I stora delar av det inre av detta nordliga avsnitt av Norrland är det väl huvudsakligen på begränsade områden i något högre bergstrakter sådana skogar finnas, i trakter där snön kan förutsättas i regel komma något tidigare än i omgivande lägre områden. Längre upp mot fjälltrakterna finnas mer grandominerade skogar, alltså i trakter där snön kommer tidigare och där snöhöjden är större. Detta nordliga avsnitt utgör så att säga en mosaik med, mestadels relativt små, +områden på högre nivåer. Det mellersta partiet uppvisar ansenliga sammanhängande arealer med grandominerade skogar, hvaremot i det sydligaste mosaikkaraktären ånyo framträder. Jag återger fig. 27 en karta visande antalet dagar med snötäcke i Nordeuropa, från > 200 dagar längst i norr och i högre fjälltrakter i Skandinavien, till 60 dagar längst i söder. I Nordtyskland — norra Polen och Danmark — sydligaste Norge är utsatt gränserna för antalet dagar med snöfall (40 resp. 30 dagar, enligt Handbuch der Meteorologie). Den tätaste prickningen betecknar de områden i fjälltrakterna där antalet växtarter är påfallande stort, betecknade som »Södra artrika underprovinsen» och »Norra artrika underprovinsen» inom »Skandiska provinsen».[1]

Det synes uppenbart att snöförhållandena inom dessa områden äro speciellt gynnsamma och utgöra en faktor som i väsentlig grad betingar många arters trivsel. Trakterna österom det sydliga området uppvisa utan tvivel ett ogynnsammare höstklimat; oktober utgör väl i regel den kritiska månaden, då svåra barfroster kunna uppträda i likhet med vad förhållandet är i det nordliga Norrland och de inre delarna av Nordfinland.

Fig. 25 visar snöhöjden i norra Sverige i december 1946 och 1948[2], och samtidigt tendensen för snöns fördelning under tvenne rätt avvikande förvintrar, varmare än normalt. I Finland voro dessa år förhållandena härmed överensstämmande, i det att endast de nordliga områdena vid denna tidpunkt, d.v.s. områdena från trakten av polcirkeln i W till Suomussalmi i E uppvisade ett snötäcke om 15—30 cm. I de östra delarna av landet fanns 1948 något snö, i de västra däremot ej, och 1946 var marken söderom nämnda gräns praktiskt taget bar ((fig. 26).

Man jämföre isotermerna för oktober och november, för medelminimumtemperaturer och isolinjerna för 0° isotermens inträffande om hösten för att förstå fördelningen av granskogar i Norrland. Detta kuperade område utgör utan tvivel en mosaik där snötäcket uppträder på olika nivåer vid varierande

[1] Jfr t.ex. NORDHAGEN: Nord. Naturf. mötet i Helsingfors 1936. — H. SJÖRS Nordisk växtgeografi 1956.

[2] Meteorologisk Årsbok för 1946, 1948.

tidpunkt. Påpekas må ytterligare att inom de områden i det södra avsnittet där relativt små begränsade fläckar uppvisa grandominerade skogar till högre procent, sjöprocenten är rätt liten. Om differensen mellan datum för 0°-isotermens inträde om hösten och dess upphörande om våren beräknas kommer ett —område med ett större antal dagar med minusgrader utan snötäcke att framträda, vilket förlöper genom mellersta Sverige. Även ogynnsamma snöförhållanden utgöra med all sannolikhet en av de faktorer som konstituera den uppenbara gräns som benämnes »Norrland limit», ett bälte inom vilket många sydliga växter nå sin nordgräns och en del nordliga sin sydgräns. I fig. 27 har jag infört de utlöpare med något gynnsammare snöförhållanden, vilka måhända utgöra plusområden, om ock ej så utpräglade, skilda från minusområden i det inre av Sydsverige (begränsade med avbrutna streck, utfyllda med korta, sneda streck).

Snöns fördelning på öppna och skyddade platser.

Ännu böra några ord nämnas om huru snöförhållandena gestalta sig i barrskogar, framförallt i täta granskogar där en betydlig del av snön, speciellt vid lugnt väder, icke når marken utan stannar uppe i grenarnas barrverk. Under vissa år komma snöförhållandena måhända icke att ställa sig gynnsammare inne i skogarna, närmast barrskogarna, än på öppna marker, där förhållandena ju äro i hög grad varierande, beroende på markens ojämnheter, och hinder som göra att snön ansamlas ytterst ojämnt. Vissa områden vid skogsbryn, öppna gläntor i skogen komma måhända att vara gynnsammare +områden i smått. Dessa förhållanden ha behandlats av ett flertal författare både beträffande Norden och Centraleuropas berg (vide KORHONEN 1915 p. 54—84). Dessa visa att enligt A. F. SUNDELL på olika punkter av landets östra och nordliga delar under vintern 1890/91 snöhöjderna var genomgående större i skogar än på åkrar. Vissa längre västerut belägna stationer uppvisade däremot ett motsatt förhållande om ock ej särskilt påfallande. Liknande resultat synes A. HEINRICHS erhållit. En avsevärd variation olika år i öppen och sluten (skogs-) terräng synes föreligga. Överhuvud är snöns fördelning och snödjupet i hög grad beroende av lokala förhållanden, vindskydd o.s.v. och variationer förekomma såväl på skyddade som m.l.m. öppna platser. En karta visande snöhöjd i skogar den 15 mars (medeltal för 1919—34, uppgjord av V. V. KORHONEN) finnes i »Månadsöversikt av väderleken i Finland» 33, 1939. Perioden är relativt kort, endast 15 år, men kartan är instruktiv.

Granplantorna äro speciellt köldömma under första och andra året, då de nått en höjd om ett par tre till få cm. Av vikt är att under den kritiska tiden speciellt om hösten, tillräckligt snö faller i god tid och bildar ett stabilt täcke som skyddar de unga plantorna. Ett alltför tunnt snötäcke, endast någon

centimeter, kan bliva i hög grad ödesdigert, genom att granplantornas övre avsnitt kommer att befinna sig ovanför snöytan, där påfallande låga temperaturer kunna råda, ansenligt lägre än något högre över snön.[1] Det synes troligt att gynnsamma snöförhållanden, nästan varje eller de flesta år råda på de områden där grandominerade skogar finnas till ett högre procenttal, men att detta däremot icke, eller åtminstone flertalet år, eller ofta nog är fallet på de minusområden av stor utsträckning, där även just grandominerade skogar saknas eller finnas i ringa utsträckning. Jag vill ingalunda abstrahera från att även andra faktorer, markens beskaffenhet, det ytterst intensiva svedjebruket i gången tid, etc. kunna vara av betydelse, men anser att allt tyder på att snöförhållandena äro av största vikt för förståendet av fördelningen av de grandominerade skogarna.

Några ord om gynnsamma snöförhållanden, kontinentalitetens kanske värdefullaste plusegenskap, och dess betydelse i samband med företeelsen boreo-montanitet.

För ett antal år sedan försökte jag beräkna på vilka nivåer, främst i Centraleuropas bergstrakter, med Alpområdet som kärna, ungefär överensstämmande förhållanden beträffande temperatur, vegetationsperiodens längd o.s.v. råda som i Nordeuropa, för att på denna väg angripa det i hög grad intressanta problemet boreo-montanitet (arktiskt, subarktiskt, borealt, montant betonade utbredningstyper). I själva verket kan utbredningsgrupperna ordnas i serier, och arternas nuvarande utbredning bestämmes ju väsentligt just av sådana klimatfaktorer. De mest extrema bilda här de arktiska och arktisk-alpint förekommande, där de m.l.m. »dåliga» förhållanden utgöra de nödvändiga förutsättningarna för dessa formers existens inom geografiskt helt avskilda och ofta snävt begränsade områden, arter av andra utbredningsgrupper med samma villkor bli cirkumpolärt arktiska, o.s.v. Följande grupp utgöres av de boreo-montana, där vissa uppträda isolerat, bicentriskt, dels i Norden, dels i Centraleuropas bergstrakter, andra anträffas även inom de mellanliggande områdena, ofta mer östligt betonade och inom områden med relativt bättre snöförhållanden. Denna utbredningstyp närmar sig en kontinental typ[2], i fråga om mer nordliga element en typ där en m.l.m. utpräglad vinter är av väsentlig betydelse, hög värme under sommarn däremot icke fördrages, liksom ej heller en alltför lång vegetationsperiod. Sannolikt är att ett mer stabilt snötäcke är en viktig faktor även då det gäller dessa utbredningstyper. Med

[1] Situationen kan säkerligen förbättras genom att vid plantering av gran använda exempelvis kvistar av tall eller gran som enkla »snöskydd»,.

[2] J. Kaisila (1947) har infört benämningen »boreokontinental» för en grupp fjärilarter, en benämning som synes träffande och väl motiverad (jfr Kaisila: Die Macrolepidopterenfauna des Aunus-Gebietes. Acta Entomologica Fennica 1. Helsinki 1947.

ledning av uppgifter om antalet dagar med snöfall, fördelningen av temperaturerna under januari månad och fördelningen av minimitemperaturerna i Centraleuropa har jag sökt konstruera en ungefärlig snökarta för Centraleuropa där de speciellt sommargynnsamma trakterna eliminerats. Sålunda torde en någotsånär tillfredsställande bild av över vilka områden den klimatologiskt betingade förbindelsen mellan det nordliga Europa och Centraleuropas bergstrakter erhållas. Bergstrakterna erhålla sitt snötäcke tidigare — liksom de nordliga områdena i Nordeuropa och speciellt bergstrakterna. I många trakter är detta i rätt hög grad stabilt under längre tid i sträck, varierande efter höjden över havet och det geografiska läget. Alpområdet är mosaikartat, sällsynt rikt beträffande exempelvis kärlväxter och det synes som om ett rikare liv, även insektliv, ofta nog förekommer på högre nivåer, där snöförhållandena äro gynnsamma, lägre »bälten» bära en påfallande fattigare prägel. Av intresse är i detta sammanhang den montant betonade förekomsten av granskog i Centraleuropa. Beträffande växter som uppvisa en arktiskt montan (-alpin) eller boreo-montan utbredningstyp kan hänvisas till Hulténs[1] gruppindelning, beträffande spåren av istiden i djurvärlden t.ex. till den stora sammanställningen av Holdhaus[2], till Lindroth, Warnecke m.fl. Det synes som om på senare tid dessa intressanta problem tillvunnit sig ett allt större intresse.

Snöförhållandenas betydelse för jordbrukets kulturväxter — plus och minusområden med avseende å produktionen per ha i korrelation till + och —områden beträffande snöförhållandena.

Snöförhållandena, speciellt under de kritiska veckorna — månaderna om hösten och även om våren — är av stor betydelse för granens trivsel. Självfallet gäller detta även kulturväxterna och sedan gammalt är känt att höstsädens övervintring i hög grad är beroende av ett skyddande snötäcke, som hindrar svårare kyla att tränga ned i jorden. Även svåra barfroster om hösten blir ödesdigra, speciellt för vissa köldömma kulturväxter, såsom klöver, ryps. Det förefaller uppenbart att såväl sädesbrodd som andra växter drabbas svårast eller åtminstone oftare inom de —*områden, som framträda på kartorna ovan*. Vissa ogynnsamma år drabbar barfrosterna ännu större arealer, under gynnsamma höstar krymper —områdena ansenligt. Då snön kommer på ofrusen jord får snömöglet överhand, då detta icke inträffat, lider broddarna ej av denna ofta förödande svampsjukdom. Troligt är att dessa förhållanden beaktats av landets jordbruksforskare, men är det fullt säkert att så skett i tillräckligt stor utsträckning? Det finnes som känt av sädesslagen olika »sorter» som uppvisar större eller mindre härdighet, resistens, så att broddarna klarar sig bättre även inom —områdena. Är det säkert att ett sådant urval av lämpliga typer för de utsatta områdena genomförts systematiskt, eller odlas måhända mindre härdiga sorter som ger något större avkastning, något som inom dessa—områden dock säkerligen icke är fallet varje år; vissa år skadas broddarna, måhända alltför ofta.

[1] Hultén, Atlas över växternas utbredning i Norden. Stockholm 1950.

[2] Holdhaus, Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. Abh. Zool. Bot. Ges. Wien 1954 (med omfattande litteraturförteckning).

En förnyad prövning av vilka typer som lämpar sig i olika delar av landet, och en fördelning av utsädet i överensstämmelse härmed synes böra övervägas. I detta sammanhang vill jag ej närmare gå in på frågan, endast framhålla att det måhända vore skäl att beakta även snöförhållandena och de därav betingade —områdena, där lämpliga sorter utsäde bör användas.

I vilken utsträckning kunna gynnsamma resp. ogynnsamma snöförhållanden bestämma arealerna för växternas förekomst.

Edafiska faktorer, markens sammansättning, surhetsgrad etc. bestämmer som känt i hög grad ett flertal växters förekomst och ofta fläckvisa uppträdande. Många arter är bundna vid biotoper av viss typ och bildar bestämda, ofta på vitt skilda områden påfallande överensstämmande växtsamhällen, som småningom kunna förvandlas och antaga ny karaktär. Den mänskliga odlingen utövar ett stort inflytande och förändrar i grund ofta avsevärda arealer, kärr och myrar bli utdikade, modärn skogsvård har mångenstädes gjort stora ingrepp, o.s.v. Jag har i ett sammanhang påpekat den stora roll något enskilt extremt år (sommarn 1955, spec. i SW-Finlands skärgård) spelar för uppkomsten och förändring av de växtsamhällen av bestämd typ som uppstå på bergsområden med föga matjord sådana år, då vissa växter helt torka bort[1], andra profitera och åtminstone för en tid erövra mark. Under starkt avvikande år utför naturen experiment i stor skala. Extrema nederbördsår äro likaså värda att beakta.

Kujala[2] framhåller beträffande vegetationsgränsen mellan N o. M-Finland följande: »Den wichtigsten der die Vegetationszonation bedingenden Standortsfaktoren in Finnland dürfte die Lufttemperatur darstellen. Neben ihrer direkten Einwirkung auf die Pflanzen ruft sie indirekt Veränderungen insbesondere in den Boden- und Konkurrenzverhältnissen hervor.» Samma författare framhåller (pag. 12) nederbörden som den näst viktigaste faktorn. En knappare nederbörd i de nordliga delarna av landet kompenseras av mindre avdunstning och högre humiditet, varför enligt honom någon större skillnad icke föreligger för växterna norrut med avseende av fukttillgång, jämfört med de i längre söderut belägna områdena där nederbörden är rikligare men till följd av högre värme avdunstningen större. Han påpekar att sommarns rika sol alstrar värme dygnet runt i norr. Vår- och höstmånadernas temperaturer är av avgörande betydelse då vegetationen under vintern befinner sig i vila under ett skyddande snötäcke. Intressant är påpekandet om klimatets indirekta verkan som måhända är av ännu större betydelse och skillnaderna häri mellan de norra och södra delarna av landet. I norr bildas på torrare marker torv som är segare och mindre förmultnad. Åtskilliga synpunkter anföres av Kujala beträffande klimatfaktorernas direkta och indirekta verkan. Isotermerna bestämmer i huvudsak även i norr de allmänt förekommande växtarternas utbrednings- och dominansgränser. Jag vore böjd för att här *speciellt framhålla den stora betydelse snöförhållandena äga, eller främst, tiderna före och efter A om hösten.* Påfallande är att minus-områdena speciellt för tiden vid A om hösten uppenbarligen är utpräglat fattiga områden beträffande flora och fauna och detta gäller synbarligen sådana områden i hela landet, plusområdena i regel rikare, ehuru självfallet i rätt olika grad i skilda delar av landet. Man vore frestad att anse snöförhållandena

[1] Nordman: Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 33, 1956—1957. Helsinki — Helsingfors 1958. — En ingående studie (45 s.) över torkans verkningar 1955 föreligger av V. Erkamo i Annales Botanici Soc. Zool. Bot. Fennicae »Vanamo» (Ann. Soc. »Vanamo») T. 30 N:o 2, Helsinki 1958.

[2] Kujala: Tutkimuksia Keski- ja Pohjois-Suomen välisestä kasvillisuusrajasta. Comm. Inst. Forest. Fenn. 22.4. Helsinki 1936.

spela en om måhända ej avgörande, så dock viktig roll härvid. Svårare synes det att utröna huruvida desamma, och till vilken grad påverkat och alltfort påverka även markens beskaffenhet, något som i sin tur i hög grad bestämmer vegetationens utveckling, växtsamhällenas sammansättning. Även beträffande faunan torde en liknande inverkan därigenom kunna förutsättas. Man får naturligtvis ej abstrahera från andra viktiga faktorer. Landhöjningens verkningar i Österbotten t.ex. är av största betydelse och skapar som ovan redan framhållits i hög grad ogynnsamma avrinningsförhållanden och till följd härav försumpning (RENQVIST, jfr pag. 116), den ringa sjöprocenten inom detta område är en annan faktor som ej får förbises (ogynnsammare förhöst, dess betydelse för frömognaden). Faktum kvarstår, att ett stort minusområde, från norra delarna av Satakunta i S till norra Österbotten förefinnes, det måhända mest utpräglade minus-området överhuvud i landet. Och att detta är ett »minusområde», fattigt även i botaniskt-zoologiskt hänseende är lika uppenbart. Detsamma gäller det inre av SW-Finland och det västra och inre N-Finland, även de »artfattiga» trakter, och stora delar av minusområdet i SE-Finland, speciellt södra Savolax och Karelska näset. Vid en indelning av Finland i växtgeografiskt hänseende torde det vara av intresse att anlägga de här beaktade aspekten beträffande snöförhållandena. Måhända ha vi här att söka en av de viktigaste faktorerna, som jämte vissa andra, i hög grad har bidragit till att skapa dessa rätt fattiga arealer och som gör att de alltfort bibehålla denna sin karaktär. Småningom skall väl människan kunna förändra åtminstone delar av dessa minusområden genom uppodling, utdikning av myrar, varvid det synes angeläget att inom vissa områden med ringa sjöprocent överskottsvattnet tillvaratagas och icke får gå förlorat genom att via älvarna ledas i havet (jfr pag. 116).

Ur HULTÉNS »Atlas» (l.c.) kan ett stort antal växtarter framplockas, vilkas utbredning synes rätt väl sammanfalla med gynnsamma områden beträffande snöförhållanden. Som ovan framhållits komma dessa områden merendels att framstå även som plusområden i ett eller flere hänseenden. Det torde dock vara möjligt att finna arter för vilka snöförhållandena — även de mer utpräglade minusområdena om våren böra beaktas — kunna anses vara den faktor som främst drar gränserna för utbredningen eller avsaknaden på vissa arealer. Jag hoppas senare bliva i tillfälle att på denna punkt göra kompletteringar och lämna exempel på arter bland kärlväxterna där snöförhållandena, speciellt under veckorna kring tidpunkten för A om hösten i väsentlig grad förklara utbredningsbilden. Man fäster sig vid hurusom många arter saknas i N-Sverige—Finland på de områden där barfroster inträffa m.l.m. regelbundet om hösten (jfr fig. 23, 32) och påfallande många även inom övriga utpräglade minusområden. I vilken grad påfallande frekvensfluktuationer eller ett sporadiskt uppträdande hos vissa arter (orchideer, botrychier m.fl.) kan återföras på olika gynnsamma el. ogynnsammare vintrar, är en fråga som även bör beaktas.

På samma sätt kan varmare höstar och områden där detta är fallet bestämma utbredningen för vissa arter eller möjliggöra deras förekomst. *Lycopus europaeus* är en strandväxt och dess utbredning i förhållande till *sjöprocent* och *medelminimum-temperaturer* sept.-okt. utgör ett gott exempel. De *varmare höstarna* och den *tilltagande ogräsplågan* kan väl sättas i samband med att en större procent fullmoget och grobart frö hinner utbildas och ogräspopulationerna bli större. Högfrekvensen för åtskilliga svåra ogräs, speciellt rätt sent blommande kompositer, visar som ur Hulténs atlas framgår en rätt märklig överensstämmelse med de höstvarma områdena, ett faktum som härav får sin förklaring.

Några lepidopterarter vilkas utbredning i hög grad sammanfaller med de grandominerade skogarnas område.

Cidaria serraria. Fig. 28, medtages här för att visa utbredningen hos en art som är bunden vid gran. Det är en boreal art, hemma i barrskogsområdet, sannolikt med m.l.m.

Typis expr. 9. 5. 1959

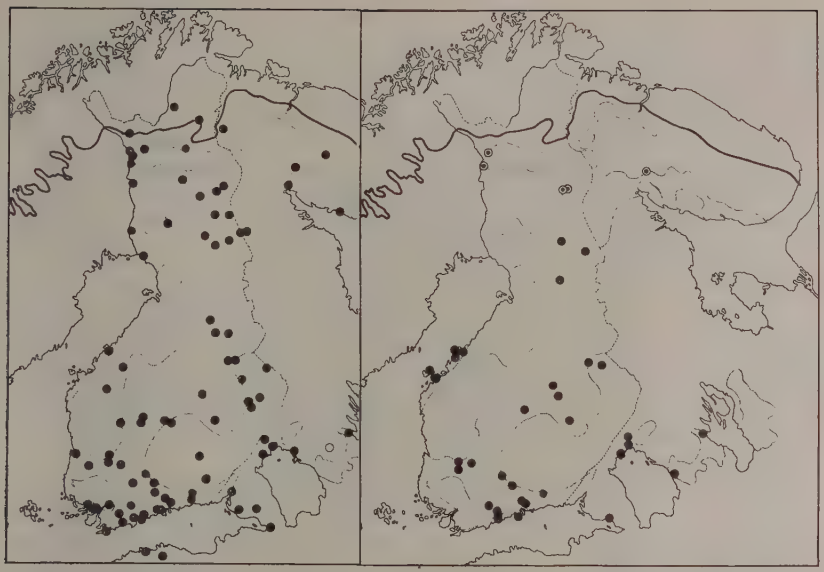


Fig. 28. *Cidaria serraria* an der Fichte gebunden; sein Vorkommen in Finnland.

Fig. 29. *Crymodes rubrirena*, ein Bewohner der Fichtenwälder; seine Verbreitung in Finnland. *Aplectoides borealis* (Ringpunkte), eine grosse hochnordische Seltenheit.

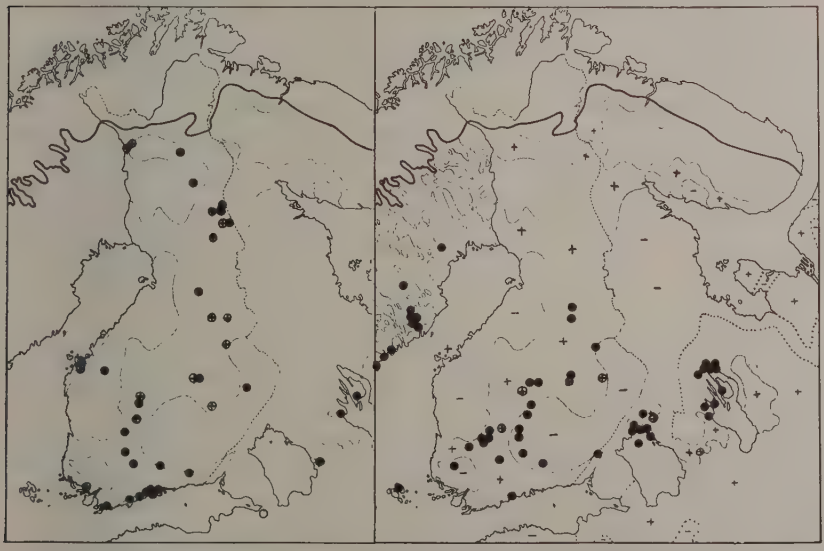


Fig. 30. Die Verbreitung in Finnland von *Anomogyna sincera* (Punkte) und *A. rhaetica fennica* (Ringkreuze) ausgeprägte Fichtenwaldbewohner.

Fig. 31. *Plebejus nicias scandicus*, kein Waldtier, dessen Vorkommen mit den Plusgebieten ziemlich gut zusammenfällt. *Callimorpha menetriesii* (Ringkreuze), eine Fichtenwaldart, sämtliche von Europa bekannten Fundplätze einer (inner-)asiatischen Seltenheit.

spridda förekomster genom Sibirien (t.ex. Tomsk) till Ostsibirien; synes gå söderut endast till Kurland (Grobin) och Wjätka i norra delen av USSR; föreligger från endast ett tiotal platser i Estland.[1] Arten förekommer med högre frekvens mot norr, uppträder där österut t.ex. i Kuusamo vissa år i mängd, men i Muonio de flesta år endast enstaka (Montell medd.), ställvis längre söderut åtminstone lokalt (*Oa* Seinäjoki 1920—30-talen enligt Sjöstedt) ej sällsynt, men i sydligaste delen av landet, speciellt i SW, ytterst enstaka, närmast sporadiskt. I Sverige söderom Dalarne sällsynt, även norrom rätt sällsynt.[2] Övervintrar som halvvuxen larv. Kartan visar att flertalet fyndorter ligga innanför det granskogsdominerade området; de relativt talrika fynden längst i söder, speciellt i prov. N, beror självfallet på intensivare utforskning: de allra flesta faller inom det grandominerade området där snöförhållandena är gynnsammare.

Crymodes rubrirena. Fig. 29 visa de relativt få fynden av denna art från Finland, av vilka de allra flesta som synes faller inom det grandominerade området. Anmärkningsvärt många fynd ha gjorts i kust- o. skärgårdstrakterna Vasa — Gamlakarleby, där granskog dominerar. Arten hör i Finland uppenbarligen hemma i granskogen, sannolikt beroende på där rådande gynnsamma snöförhållanden. Arten uppvisar boreo-montan tendens, finnes i Alperna, i Schwarzwald, Harz, Sudeterna, Böhmen och Ungerns bergstrakter samt i Bosnien. Larvövervintrare, lever på gramineer.

På samma karta har jag utsatt de få t.v. kända fynden från Östfennoskandien av *Aplectoides borealis*, därtill känd endast från Vällistafjället i mellersta Sveriges fjälltrakter. Fynden falla samtliga i gränsområden av grandominerade skogar, tagen i granskog eller på kärrartad lokal.

Anomogyna sincera. Fig. 30 visar att flertalet fynd gjorts inom grandominerade områden, anmärkningsvärt många längs sydkusten eller t.o.m. på en nära kusten liggande ö i östra Nyland (Sibbo: Kitö). Larvövervintrare, tvåårig utveckling, näringsväxten säkerligen att söka bland örter (eller möjligen gräs), boreo-montan tendens, i Norden och i Schlesiens berg.

Anomogyna rhaetica fennica. Fig. 30 visar närmast bundenhet vid grandominerade skogar, larvövervintrare, näringsväxt säkerligen lägre örter (event. även gramineer) Boreomontan förekomst, Norden (ssp. *fennica*) och Alperna (huvudformen).

Plebejus nicias scandicus. Fig. 31 visar denna art förekomst i Fennoscandia orientalis och norra Sverige. Jag har medtagit densamma då det synes att utbredningen visar rätt stor överensstämmelse med de grandominerade skogarnas och det förefaller sannolikt att samma faktorer i väsentlig grad bestämma bådas förekomst. Angående utbredningen i Sverige hänvisas till Nordström.[3] Arten är äggövervintrare, larven på *Geranium*, ingalunda bunden vid granskog, utan snarare ett ängsdjur. På samma karta har utsatts fyndorterna för *Callimorpha menetriesii*, en innerasiatisk art, för övrigt känd endast från Finland. Typiskt granskogsdjur, vars biologi klarlagts av H. Krogerus (Notulae Entomologicae XXIV, 1944 pag. 79—86).

Venusia cambrica, ett gott exempel på en art vars utbredning bestämmes av snöförhållandena.

Venusia cambrica äger en allmän utbredning som närmar sig den boreomontana: i Centraleuropas berg, från Schlesien och Mellantysklands berg till Alperna, Siebenbürgen, även i Pyreneerna, i C-Ural ej sällsynt (Petersen); i Altaiområdet, Japan, i det nordliga

[1] Petersen, Lepidopt. F. v. Estland Tallinn/Reval 1924.

[2] Svenska Fjärilar. Stockholm 1941.

[3] De fennoskandiska dagfjärilarnas utbredning. Lunds Universitets Årsskrift N. F. Avd. 2. Bd 51 n:o 1. Lund 1955.

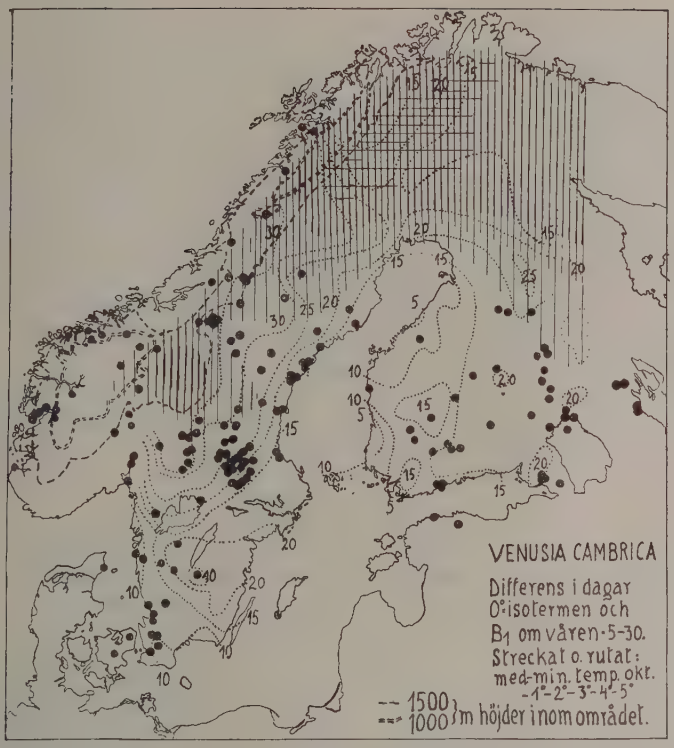


Fig. 32. Die Funde von *Venusia cambrica* in Nordeuropa. Vertikal und horizontal gestrichelt sind Areale wo die Mittelminimumtemperaturen Oktobers —1° bis —5° sind (siehe Fig. 23). Punktstricke zeigen (5 bis 30 Tage) die Differenz zwischen dem Datum des Eintritts der 0° Isoterme im Frühjahr und dem Verschwinden der Schneedecke von offenem Gelände. In Finnland ist die Art ein ausgeprägter Nadel-, besonders Fichten-Waldbewohner, dessen hauptsächliches Vorkomnis, in gewissen Jahren in grösserer Zahl, mit den Plusgebieten zusammenfällt.

N-Amerika åtminstone ställvis ej sällsynt. Därtill i Skottland — N-England, någon enstaka fyndort i Belgien; rätt vidsträckt spridd i Norden, vilken sistnämnda förekomst framgår ur fig. 32. Arten förekommer flerstädes i södra hälften av Norge talrikt (men synes även saknas på stora områden där, så t.ex. i »Södra artfattiga underprovinsen»), även i fjälltrakterna, funnen sittande i mängd på lodräta klippväggar, och går längs det av Atlanten starkt influerade kustområdet, kännetecknat av utpräglat milda vintrar, långt mot norr, nordligaste fyndet ungefär vid Helligskoven mellan Skibotn och Kilpisjärvi (leg. B. Lingonblad), där goda snöförhållanden råda och milda hösttemperaturer. I Finland i sydost, öster och i de inre delarna (sannolikt flere fynd, om insamlingar där gjorts i större utsträckning), till Kajana-trakten och där åtminstone vissa år m.l.m. allmän — allt således områden med goda snöförhållanden. Längre söderut och i de västra delarna av lan-

det betecknad som sällsynt och direkt sporadisk i sitt uppträdande; arten kan försvinna från en trakt för långa tider eller uppträdà så sällsynt att fynd göras måhända endast efter flere år med speciellt gynnsamma vintrar beträffande temperaturerna under förvintern och förvåren. Arten synes saknas nästan helt inom —områdena och även i hela Nordfinland inom området för barfrosterna i oktober — november som utgör en effektiv utbredningsgräns även för många andra puppövervintrare. Artens biotop är i Finland främst granskogar av *Myrtillus*-typ (helt annan biotop i Norge). Man fäster sig vid att arten saknas även i Sveriges nordligaste områden, som utgöra en fortsättning på —området i Nordfinland. Från det centrala partiet av Norrland, där granskogarna som vi sett dominera, föreligger talrika fynd, liksom från det södra avsnittet, speciellt Dalarne, varemot arten synes undvika de centrala fjälltrakterna där medelminimumtemperaturer om —2° och —3° härska i oktober. Anmärkningsvärt talrika äro fynden från de mer vintervarma västra delarna av Sydsverige, i de östra delarna ser den ut att saknas (en fyndplats på Gotland).

ZUSAMMENFASSUNG:

ADOLF FR. NORDMAN: **Temperatur und Schneehöhe um Zeitpunkt des Eintreffens der definitiven Schneedecke, sowie bei Verschwinden derselben im Frühjahr. — Plus- und Minusgebiete.**

Temperaturen (Zeitraum 1901—1930)[1] wurden für 157 Stationen Finnlands für das durchschnittliche Datum des Eintreffens der definitiven Schneedecke (Mittel der Periode 1892—1911) berechnet (A), sowie für 15 u. 7 Tage vor und 7 u. 15 Tage nach diesem Zeitpunkt (Figg. 3—8). Ebenso wurden die Temperaturen für das durchschnittliche Datum wenn die Schneedecke von offenen, ungeschützten (B_1) und von geschützten Plätzen, vorzugsweise Wäldern (B_2), im Frühling verschwindet, sowie 15 u. 7 Tage vor und 7 u. 15 Tage nach B_1 und B_2 (Figg. 15—20), im Anschluss zu SIMOJOKI 1947 berechnet. Die Diagramme Seite 134 zeigen Temperaturwerte für A, B_1, B_2 sowie für A — 15 und A + 15 Tage, B_1 — 15 und B_1 + 15 Tage, und zwar von 51 Stationen in S u. M-Finnland sowie 24 Stationen in N-Finnland. Die Verteilung der 157 Stationen geht aus den Fig. 5, 16 u. 19 hervor.

Die Mitteltemperatur sämtlicher 157 Stationen ist für A — 3.9° C, für B_1 + 2.8° C und für B_2 + 5.8° C.

Das Datum für A geht aus den Isochronen, Fig. 5, hervor. Die Fig. 3, 4, 6—8 zeigen die Temperaturen für A — 15, A — 7, A, A + 7 u. A + 15 Tage. Besonders Fig. 4, 6 und 7 zeigen dass ausgeprägte, *günstige Plusgebiete*, wo die aktuellen Temperaturen nur wenig vom Mittelwerte für A abweichen aber auch dass *ausgeprägte Minusgebiete* vorliegen, und zwar in den *inneren Teilen SW-Finnlands, in Österbotten* und den *westlichen — inneren Teilen N-Finnlands*. Im letzterwähnten Gebiet treffen schädliche Fröste ziemlich regelmässig im Oktober, in gewissen Jahren noch im November und Dezember ein, wenn noch an niederen Lagen keine schützende Schneedecke vorhanden ist, in der Regel wohl in den höheren (siehe Figg. 23, 25, 26 u. 1). Ein weniger ausgeprägtes Minusgebiet findet sich

[1] Leider gelten die Angaben über Temperatur, die über den Zeitpunkt für A_1 B_1 und B_2 sowie die über Schneehöhen verschiedener Perioden.

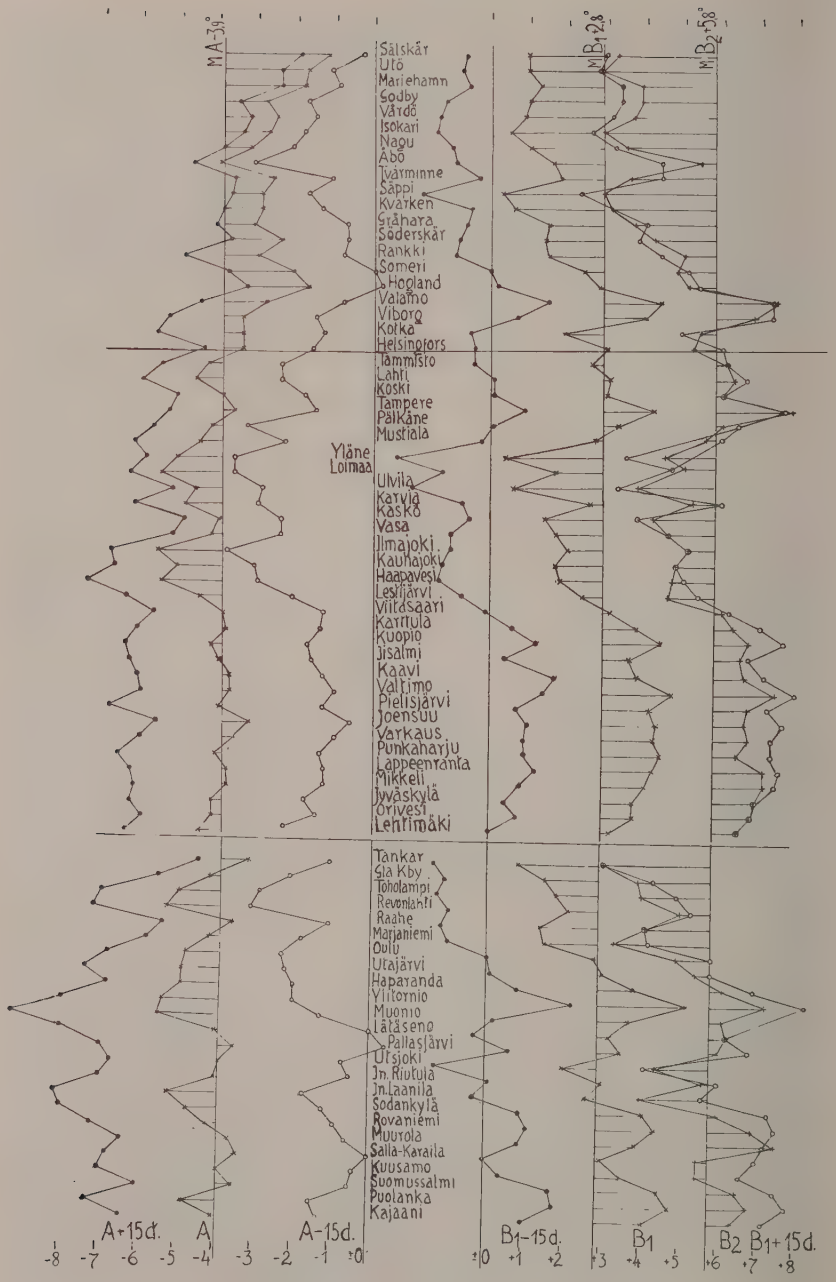
bisweilen im Herbst in SO Finnland und vergrössert sich vielleicht in ungünstigen Vorwintern nach W bis in dem südlichen Savolax und nach S-Karelien. Schneehöhenkarten (in grossen Zügen, für 60 Stationen, nach den Monatsberichten der Meteorologischen Zentralanstalt für die Periode 1892—1911, (siehe auch KORHONEN 1920), die mittlere Schneehöhe am 15. November, 1. u. 15. Dezember, 1. u. 15. Januar zeigen, Figg. 9 u. 10.

Figg. 11—12 zeigen die maximale Schneehöhe des Winters, die etwa Mitte März eintrifft (Perioden 1892—1911 bzw. 1919—1934, nach KORHONEN). Man vergleiche mit diesen sowie mit den übrigen Karten die Fig. 2, die die Verteilung der Orte zeigt wo während der Periode 1897—1920 zwei und dreijährige, in Nordfinnland sogar mehrjährige Frostschichten (ob permanente!) beobachtet wurden (KERÄNEN 1923). Ein Vorkommen mehrjähriger Frostschichten, die kalte oder dürre Sommer hindurch persistieren, sogar in S-Finnland, ist überraschend.

Fig. 13 zeigt in grossen Zügen Schneehöhen Mitte April, der »kritische Monat» im Frühling. Im N und O, sowie in Binnenland finden sich um diesen Zeitpunkt noch grosse Mengen Schnee, nur in den W- und SW-Teilen des Landes wo die Schneehöhe während des Winters durchgehend mässig ist, ist sie ziemlich gering. Das durchschnittliche Datum für B_1 und B_2 und der Verlauf der Isochronen geht aus den Figg. 16 u. 18 hervor, die Temperaturen für $B_1 - 15$, $B_1 - 7$ und $B_1 + 15$ aus den Figg. 14—16. Die Minusgebiete sind weniger ausgeprägt als im Vorwinter, treffen aber teilweise dieselben Gebiete, besonders die W-Teile des Landes, SW Finnland und Österbotten. In gewissen Jahren mit geringer Schneedecke bilden vielleicht auch die inneren Teile Südfinnlands, besonders das südliche Savolax ein Minusgebiet; in der Regel verschwindet der Schnee dort etwas früher, wie aus Fig. 16 hervorgeht. Die Temperaturen bei B_2 gehen aus Fig. 17 hervor und endlich zeigt Fig. 20 wie hohe Temperaturen schon 15 Tage später herrschen, die niedrigsten in den Küstengegenden, besonders im SW wo dieser Zeitpunkt am frühesten eintrifft.

Fig. 21 A u. B zeigen wie grosse Amplitude der Zeitpunkt A aufweisen kann, und zwar in einem Vorwinter mit extrem verspätetem Eintreffen der definitiven Schneedecke, 1924/25, sowie in einem sehr frühen, 1921/22 (nach SIMOJOKI). Die Tabelle zeigt Temperaturen von sieben Orten während den Tagen um A. Die Fig. 26 zeigt Schneehöhen und Temperaturen am 15. Dezember während der abweichende Herbst 1946, als ein grosser Teil Finnlands bei diesem Zeitpunkt noch ganz ohne Schneedecke war, aber ziemlich niedere Minusgrade aufwies. Warme, »günstige» Vorwinter scheinen sogar bisweilen eher als ungünstig angesehen zu werden. Fig. 25 zeigt die Schneehöhe um denselben Zeitpunkt, am 15. Dezember, in der nördlichen Hälfte Schwedens in den warmen Herbsten 1946 u. 1948.

Die ausgeprägten *Minusgebiete* zeigen eine merkliche *Übereinstimmung* mit denjenigen Gebieten wo *fichtendominierte Wälder beinahe fehlen oder nur einen niedrigen Prozent der Wälder* ausmacht. Ich halte es für offenbar dass dies darauf beruht, dass die *jungen*, 1- 2 (-3) *jährigen Fichtenkeimlinge für Frost sehr empfindlich* sind und in grosser Ausdehnung *erfrieren*. Im Mai 1937 sah ich auf dem Gute Mustila in Kirchspiel Elimä im östlichen Nyland angepflanzte junge Fichten (2 jährige) die aus dieser Gegend stammten, ganz erfroren, wogegen gleich alte, die von Samen aus den inneren Teilen Lettlands stammten, ganz gut den Frost überlebt hatten. Offenbar hatte man hier zwei Ekotypen, die in dieser Hinsicht eine ganz verschiedene Widerstandsfähigkeit aufweisen. Figg. 22—24 zeigen das Vorkommen fichtendominierter Wälder in Finnland, Skandinavien und angrenzenden Teilen der Sowjet-Staaten. Fig. 23 das Auftreten reiner Fichten sowie Mischwälder von Fichte und Kiefer im Nord-Finnland, wo diese (laut HEIKINHEIMO) ausschliesslich in höher gelegenen Gebieten auftreten (die Tabelle S. 118). Solche Wälder kommen auch südlicher, bis 62° u. Br. besonders an der Höhenstreckung »Suomenselkä» entlang, vor, aber an niederen Arealen



Erklärung der Diagramme siehe S. 135.

Österbottens nur in den in klimatologischer Hinsicht günstigen Küstengegenden etwa von Gamlakarleby, südlich bis Kristinestad. An höheren Stellen trifft die Schneedecke etwas früher ein und hier ist wohl die Erklärung des Auftretens von Fichtenwäldern in Lappland und auch südwärts zu finden. Man vergleiche die Figg. 22—24 mit den Figg. die Plus- und minus-Gebiete zeigen, sowie mit den Schneehöhen-karten (3—20) und der Karte Fig. 1 die die Höhengestaltung zeigt. Im nördlichen Schweden herrschen mit denen N-Finnlands übereinstimmende Verhältnisse um den Zeitpunkt A; die Herbst — Vorwintertemperaturen in Korrelation zur Schneedecke sind von grösserer Bedeutung als die des Frühjahrs. Ein Minusgebiet von grösserer Ausdehnung bildet sich ohne Zweifel auch östlich der Grenze Finnlands in Viena, als Fortsetzung des im SO, nördlich von Ladoga befindlichen, wogegen die Gegenden östlich von Kuusamo günstiger sind. Im Viena-Gebiet finden sich nach einem Sowjet-Atlas fichtendominierte Wälder nicht.

Die Waldforscher schreiben der seit langer Zeit in Finnland betriebenen Brandwirtschaft einen grossen Einfluss auf die Wälder Finnlands, zu. Dies ist offenbar ganz richtig und gibt sicherlich in erster Linie die Erklärung dazu, dass besonders im SO, wo noch in später Zeit, in den Jahren vor dem ersten Weltkriege Brandwirtschaft allgemein betrieben wurde (siehe die ausserordentliche Monographie von O. Heikinheimo 1915). Fichtenwälder fehlen jetzt auf grossen Arealen. Ein Abhauen und Abbrennen der Wälder mit darauffolgender Neupflanzung gehört der modernen Waldwirtschaft zu. Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass solche Massnahmen in den nördlichen Fichtenwäldern (siehe G. Sirén 1955) mit Vorsicht zu treffen sind. Das Gleichgewicht der Natur hat man bekanntlich allzu oft gestört. Es ist jedenfalls nicht ganz ausgeschlossen, dass in diesen nördlichen, ziemlich regenarmen Gebieten, wo die dichte Moosschicht teils als feuchtregulierender, teils als kälteisolierender Faktor eine grosse Rolle spielen dürfte, als Resultat einer radikalen Zerstörung der heutigen Wälder halb- oder ganz kahle Areale erhalten werden.

Auch in anderen Hinsichten treten diesbezügliche Minusgebiete (besonders wenn Temperatur- und Schneeverhältnisse während den Wochen um A, aber auch um B_1 und B_2 beachtet werden) als mehr oder weniger arme Gebiete hervor. Wie schon Kujala (1936) hervorhebt, spielen die Lufttemperaturen eine entscheidende Rolle für Vegetationszonation und Verbreitungsgrenzen und wirken auch indirekt auf die Boden- und Konkurrenzverhältnisse der Pflanzenarten ein. Die in dieser Studie behandelten kritischen Übergänge im Vorwinter (und Vorfrühling) üben an gewissen Arealen einen besonders grossen Einfluss aus. Das ausgeprägte Minusgebiet Österbottens ist zunächst als ein Resultat der fortschreitenden Versümpfung, in grossem Masse eine Folge der Landhebung (siehe Renqvist), des geringen Seeprozents gewisser ausgedehnter Areale (ungünstiger Vorherbst), sowie der Temperaturen der oben behandelten kritischen Übergangsperiode, zu betrachten. Dass es von Bedeutung wäre, eine streng durchgeführte Auswahl gegen ungünstige Temperaturen während diesen kritischen Perioden widerstandhafte Sorten des Wintergetreides zu verwenden, steht ganz klar. Aus dem Atlas über die Verbreitung der nordischen Gefässpflanze Hulténs können sehr viele Pflanzenarten herausgenommen

---

Diagramme die Temperaturen bei A — 15, A und A + 15 Tage im Vorwinter, B_1, B_1 — 15, B_1 + 15 Tage sowie B_2 zeigen. Die Temperaturwerte von 51 Stationen S und M-Finnlands, sowie von 24 Stationen N-Finnlands sowie Abweichungen von den Mitteltemperaturen sämtlicher 157 berücksichtigter Stationen für A = —3.9° C, B_1 = +2.8°, B_2 = +5.8° C. Unter den Stationen finden sich solche ausgesprochener Minusgebiete, sowie solche, die den Plusgebieten angehören.

werden deren Verbreitung mit den Plusgebieten sehr gut zusammenfallen, die aber ganz und gar fehlen oder nur an einzelnen Punkten innerhalb der Minusgebiete festgestellt wurden.

Die Figg. 28—31 zeigen die Verbreitung einiger Lepidopterenarten, deren Vorkommen gut mit den Gebieten zusammenfallen, wo fichtendominierte Wälder mit grossem Prozent vorkommen. *Cidaria serraria* ist an der Fichte, der Nahrungspflanze der Raupe, gebunden, die übrigen Arten nicht. *Crymodes rubrirena*, der boreomontanen Verbreitungsgruppe angeschlossen, *Aplectoides borealis* eine seltene, hochnordische Art, *Anomogyna sincera*, im Norden sowie in einem begrenzten Raum in den Gebirgen Schlesiens, *A. rhaetica* wieder boreo-montan, im Norden als ssp. *fennica*, sind Arten die offenbar vorzugsweise in tiefen Fichtenwäldern zu finden sind, sämtliche Raupen überwintern, (wohl zweimal), an günstigen Plusgebieten gebunden.

Plebejus nicias, Fig. 31, ist kein Waldtier, aber sein Vorkommen fällt auffallend gut mit den fichtendominierten Wäldern überein, es geht jedoch nicht so weit nach Norden. Überwintert am Eistadium. Schliesslich ist die Verbreitung der innerasiatischen *Callimorpha menetriesii* auf derselben Karte (31) ausgesetzt. Sie gehört zu den Fichtenwäldern, überwintert ein-, teils zweimal als Raupe (Biologie siehe H. Krogerus Notulae Entomologicae XXIV, 1944, 79—86).

Venusia cambrica, Fig. 32 zeigt eine Verbreitung, die mit den Plusgebieten und fichtendominierten Wäldern gut zusammenfällt. Die ungünstigen Herbsttemperaturen scheinen diese Art von Nord-Finnland auszuschliessen, während sie an der norwegischen Küste entlang, viel weiter nach Norden geht (Vgl. die Figurenerklärung).

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1957—13. 5. 1958.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 13 maj av Sällskapets ordförande, docent K. O. Donner.

Sällskapet avslutar i dag sitt 137 arbetsår.

För verksamheten under året får jag avge följande redogörelse, beträffande Sällskapets ekonomiska ställning och kassaförvaltning samt biblioteket med hänvisning till de berättelser som i dag skola avges av herrar skattmästaren och bibliotekarien. Redogörelser över de inhemska samlingarnas tillväxt vid Universitetets botaniska och zoologiska inrättningar skola dessutom av hävd avges av Sällskapets intendenter.

Sällskapet har sammanträtt till 7 ordinarie månadsmöten samt till årsmöte i dag 13 maj. Vid de ordinarie mötena ha deltagit i medeltal 37 medlemmar, de inledande föredragen till vilka allmänheten inbjudits ha åhörts av i medeltal 55 åhörare.

Mötena ha inletts med *föredrag* av:

Doc. K. O. Donner: Synpigment och färgseende, 5 okt.
Doc. Björn Kurtén: Några drag ur grottbjörnens ekologi, 1 nov.
Prof. Håkan Lindberg: En forskningsresa till Madeiraöarna, 7 dec.
Doc. Lars von Haartman: Lärt och inlärt, 7 febr.
Prof. Harry Waris: Aminohapoilla aiheutettu kasvin muodonmuutos, 7 mars.
Fil.dr Lars Fagerström: Naturskydd och biologiska studier i sydvästra Tavastland, 7 mars.
Fil.kand. Johan Reuter: Protozoernas inre osmotiska koncentration, 11 april.
Doc. Göran Bergman: Jakt- och viltvårdsopinioner ur biologisk synpunkt, 7 maj.

Under mötesförhandlingarna ha kortare föredrag hållits eller meddelanden avgivits av:

5 okt.: Holger Törnroth, Ernst Häyrén (genom Sven Segerstråle). 1 nov.: Lars von Haartman, Sven Riska, Göran Nordström. 7 dec.: Holger Törnroth, Lauri Heikkinen (genom Lars Fagerström). 7 febr.: B. Olsoni (4 st.), Holger Törnroth, Erik Julin (genom Hans Luther). 7 mars: A. Fr. Nordman, Holger Törnroth, E. Lindqvist. 11 april: G. Bergman. 7 maj: Lars von Haartman, Lisbeth Mathiesen (genom Hans Luther). 13 maj: G. Nordström (3 st., genom H. Ahlqvist och G. Bergman), W. Hellén.

Sammanlagt 23 st. varav 12 botaniska och 11 zoologiska.

Sällskapets publikationsverksamhet sedan senaste årsmöte omfattar:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

32, 1955—1956. Edendum curavit HOLGER AHLQVIST. 6 Fig., 2 Tab. 1 Tab. geogr. 1957, s. 1—254.

33, 1956—1957. Edendum curavit HOLGER AHLQVIST. 6 Fig., 1 Tab. 1 Tab. geogr. 1958, s. 1—181.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

74: 3, GÖRAN BERGMAN: Das Porkalagebiet als biologisches Experimentalfeld. Über die Veränderungen der Säugetier- und Vogelfauna des Gebietes während seiner Verpachtung an die Sowjetunion nebst biologischen Beobachtungen nach der Wiedervereinigung. 1957, s. 1—52.

Acta Botanica Fennica:

58, ROLF GRÖNBLAD, GERALD A. PROWSE & ARTHUR SCOTT: Sudanese Desmids. With two maps in the text and Plates I—XXIX. 1958, s. 1—82.

59, MAX VON SCHANTZ: Über das ätherische Öl beim Kalmus, Acorus calamus L. Pharmakognostische Untersuchung. Mit 16 Tafeln. 1958, s. 1—138.

Acta Zoologica Fennica:

94, T. H. JÄRVI: Über die Lachserträge im Oulujoki in den Jahren 1870—1948. Eine biologisch-statistische Untersuchung. Mit 8 Tafeln. 1958, s. 1—40.

95, BJÖRN KURTÉN: Life and death of the pleistocene cave bear. A study in paleoecology. Geological Institute of Helsingfors University. 1958, s. 1—59.

Fauna Fennica:

III. THOMAS H. CLAYHILLS: Provinsen Nylandias Macrolepidoptera. Med särskild hänsyn till arternas förekomst i provinsens 29 socknar. Med 7 kartor och 1 diagram. 1957, s. 1—83.

IV. WOLTER HELLÉN: Zur Kenntnis der Braconiden (Hym.) Finnlands II. Subfamilie Helconinae (Part.). 1958, s. 1—37.

Förenämnda skrifter omfatta sammanlagt 926 sidor, mot 877 under närmast föregående verksamhetsår.

I ombrutet korrektur föreligga:

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

75, ALVAR PALMGREN: Societas pro Fauna et Flora Fennica 1 nov. 1921—1 nov. 1946. Redogörelse avgiven 1.11.1946 av Sällskapets ordförande. s. 1—91.

74: 4, LEO BJÖRKMAN: Idgranen (Taxus baccata L.) på Åland. s. 1—16.

Acta Botanica Fennica:

60, HARALD LINDBERG: Växter, kända från Norden, i Linnés herbarium. s. 1—133.

Acta Zoologica Fennica:

96, HÅKAN LINDBERG: Hemiptera Heteroptera from Newfoundland, collected by the Swedish-Finnish Expedition of 1949 and 1951. s. 1—25.

Dessa skrifter omfatta sammanlagt 265 sidor.

Till tryck anmälda föreligga ytterligare 6 skrifter, därav en inlämnad till tryckeriet (P. Olofsson, E. Lindqvist, E. Merikallio, H. Skult, W. Hackman, H. Järnefelt).

Styrelsen har under året sammanträtt 3 gånger, nämligen 2.10.57, 13.1. och 5.5.58.

Beträffande Styrelsen samt Sällskapets åtgärder må följande nämnas:

I. — Vid Styrelsens möte 2.10.57 upptogs frågan om en ändring av dagen för Sällskapets ordinarie möten till diskussion. Allt sedan slutet av 1860-talet ha månadsmötena hållits den första lördagen varje månad under universitetsterminerna. Emellertid har denna dag under senare år berett Sällskapets medlemmar en viss olägenhet, genom att på grund av de förbättrade kommunikationerna allt flera, speciellt bland studenterna, ha möjlighet att till söndagen bege sig till sina hemorter eller företa utflykter och exkursioner, till vilka det under vardagar ej mera ges tillfälle på grund av det på alla områden stegrade arbetstempot. Vid förenämnda Styrelsemöte uppdrogs åt ordföranden, viceordföranden och sekreteraren att bereda frågan. Vid Styrelsens möte 13.1.1958 beslöts att under vårterminen på försök hålla de ordinarie månadsmötena den första fredagen i varje månad, under nästföljande hösttermin skall frågan på basen av de vunna erfarenheterna tas upp till förnyad diskussion. Beslutet fastställdes av Sällskapet den 7.2.1958.

II. — Vid årsmötet 13.5.57 föreslog dr Ilmari Hiitonen att Sällskapet skulle utse en andra botanisk intendent. Förslaget behandlades vid Styrelsens möte 2.10.57 och erhöll dess förord, dock föreslog prof. Alex. Luther vid nämnda möte att frågan om intendenternas ställning överhuvud senare borde av Sällskapet prövas. Vid Sällskapets möte 5.10.57 beslöts att en andra botanisk intendent skulle väljas. Sällskapet valde dr Heikki Roivainen för tiden fram till nästa årsmöte till denna befattning.

För utredning av frågan om intendenternas ställning har Styrelsen den 5.5.58 tillsatt ett utskott bestående av ordföranden, sekreteraren och bibliotekarien.

III. — Sällskapet har den 7.2.58 till ordinarie representant i de vetenskapliga samfundens delegation utsett bibliotekarien, doc. Hans Luther, sedan Sällskapets tidigare representant, prof. Pontus Palmgren inrätt som Finska Vetenskapssocietetens representant i delegationen.

IV. — Styrelsen har den 13.1.58 tilldelat Sällskapets hedersordförande, prof. Alvar Palmgren ett arvode på 100.000: — för den historik över Sällskapets verksamhet under tiden 1921—1946 som han utarbetat (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 75).

V. — Vid Sällskapets möte 7.2.58 föreslog doc. HANS LUTHER att Sällskapet skulle taga initiativ till nordiska växtgeografiska symposier i enlighet med den rekommendation som avgetts av konferensen rörande återupptagande av de nordiska naturforskarmöterna 26.2.1957 i Köpenhamn. I detta syfte har Sällskapet tillställt de ledande botaniska sammanslutningarna i Norden en rundskrivelse med begäran om utlåtande angående nämnda förslag.

VI. — Sällskapet har av de vetenskapliga samfundens delegation mottagit en cirkulärskrivelse med förfrågan om Sällskapets inställning till en decentralisering av de vetenskapliga samfundens bibliotek sålunda, att serier förefintliga i biblioteket i mer än två exemplar kunde deponeras på annan ort för att bättre tjäna forskningens behov. Sällskapet har som sin åsikt fastställt den 7.2. att en sådan decentralisering i princip är önskvärd, men att Sällskapet förbehåller sig rätten att i varje enskilt fall avgöra huruvida en deposition kan ske, samt konstaterar att sådana deponerade serier allt framgent förbli Sällskapets egendom. Ett villkor för åtgärder av detta slag är dock att ett fullständigt kartotek över de vetenskapliga samfundens bibliotek upprättas.

VII. — Den 11.4. har Sällskapet ställt det löpande årets disponibla stipendiemedel till Styrelsens förfogande att tillsammans med senaste års medel användas för undersökningar av särskilt önskvärd art. Styrelsen tillsatte 13.1.58 ett utskott bestående av prof. P. Palmgren, prof. Håkan Lindberg, doc. J. Jalas och sekreteraren, doc. G. Bergman för att utreda möjligheterna i dessa avseenden. Vid Styrelsens möte 5.5.58 fastslogs att tanken på en undersökning av något särskilt område genom en speciell undersökningsgrupp måste framskjutas i brist på disponibel arbetskraft. De till Styrelsens disposition stående stipendiemedlen skola läggas till fondernas kapital.

Sällskapets medlemmar har av Geografiska Sällskapet inbjudits till dess möte 18.10.57 ägnat 100-årsminnet av Ragnar Hults födelse.

Sällskapet har mottagit inbjudan till 9. Internationella botanistkongressen i Montreal, Canada 19.—29.8.1959 samt inbjudits att sända en observatör till den internationella naturskyddskonferensen i Aten 11.—19.9.58.

Vid Lunds Botaniska Förenings 100-årsjubileum 29.3.58 uppvaktade Sällskapet med en adress som överräcktes av bibliotekarien, doc. Hans Luther.

Vid Naturskyddsföreningens i Finland 20-årsmöte 27.4.58 framfördes Sällskapets hälsning genom ordföranden.

Vid Styrelsens möte 3.5.1957 meddelade Sällskapets ordförande prof. ALVAR PALMGREN att han icke önskade bli föremål för omval vid instundande årsmöte.

Professor Palmgren hade då han 13.5.1957 lämnade posten som Sällskapets ordförande, lett Sällskapet sedan årsmötet 1920, före detta var han Sällskapets sekreterare 1917—1920. Under professor Palmgrens ledning har Sällskapet

väsentligt utvidgat sin verksamhet, i enlighet med det uttalande utarbetat av honom själv och dåvarande sekreteraren, prof. Linkola som godkändes vid Sällskapets årsmöte 13.5.1921. I detta uttalande besluter »Societas pro Fauna et Flora Fennica att för framtiden sträva att vara ett Sällskap för Fädernes-landets zoologiska och botaniska forskning i hela dess vidd». — Det arbete som professor Palmgren ägnat Sällskapet kan därför ej mätas endast med den tid hans ordförandeskap omfattar — 37 år. Hans insats måste även ses mot bakgrunden av de ökade krav Sällskapets utvidgade verksamhet, samt tider av krig och yttre oro ställt på ordföranden. Speciellt utvidgningen av tryckningsverksamheten och genomförandet av densamma har professor Palmgren ägnat ett arbete som få varit mäktiga och vilket lett till att Sällskapets skriftserier i dag framträda i deras av många omvittnade, högtstående typografiska form.

En insats av dessa mått utföres icke utan personliga uppoffringar. Vi se i det arbete prof. Palmgren utfört ett uttryck för en anda av oegennytta och hängivenhet inför uppgiften, buren av kärlek till Sällskapet och det egna landets biologiska forskning.

Enligt förslag framlagt vid vid årsmötet 13.5.57 har Sällskapet 5.10.57 beslutat kalla prof. Palmgren till dess hedersordförande.

Den 25.11.1957 avled Sällskapets hedersledamot, professor Ernst Hävrén. Han tillhörde Styrelsen sedan årsmötet 1944 till årsmötet 1957. Ett stort antal av Sällskapets skrifter redigerades av honom, bl.a. ett tiotal årgångar av serien Meddelanden. Sällskapet valde honom till hedersledamot 1948 och tillägnade honom tom 17 av Memoranda. Minnet av hans intresse och hängivenhet för Sällskapets syften skall bevaras med aktning och tacksamhet. (Minnesteckning s. 147.)

Styrelsens sammansättning har varit följande: Ordförande docent Kai Otto Donner, viceordförande docent Lars von Haartman, sekreterare docent Göran Bergman, skattmästare direktör Sten Stockmann, bibliotekarie docent Hans Luther samt bitr. prof. Jaakko Jalas, prof. Ilmari Hustich, prof. Runar Collander, prof. Alex Luther, prof. Pontus Palmgren med prof. Håkan Lindberg och prof. Harry Waris som suppleanter.

Intendenter för de botaniska samlingarna ha varit kustos, dr G. Marklund och sedan 5.10.57 som andra intendent kustos, dr Heikki Roivainen, för de allmänna zoologiska samlingarna prof. Olavi Kalela, för de entomologiska samlingarna kustos, docent Walter Hackman.

Redaktör för serien Memoranda är mag. Holger Ahlqvist.

Till *hedersledamot* har 7.5.58 kallats prof. Sven P. Ekman, Uppsala.

Till *korresponderande ledamöter* ha kallats lektor Erik Julin, Haparanda (7.2.58) och prof. Henning Weimarck, Lund vid årsmötet.

Till inhemska medlemmar ha invalts: 1.11.57 stud. Kim Colliander, stud. Thua Mansner, stud. Paul Fogelberg, fru Kirsti Stockmann, fru Ulla Donner; 7.2.58 stud. Birgitta Eriksson, stud. Laura Perämaa, stud. Gunborg Bäckström, stud. Runa Wahlström; 7.3.58 fil.dr Kaarlo Johannes Lounamaa, trädg.mäst. Frans Elis Strömberg, stud. Alf Johan Häggman; 11.4.58 stud. Love Still, stud. Kurt-Erik Nordström.

Vi hedra i dag minnet av (Bilaga III):

Fil.hedersdoktorn, godsägare Carl Gustaf Ludvig Tigerstedt, f. 18.4. 1886, medlem av Sällskapet 1910, d. 28.6.1957.

Forstmästare Edvard Johannes Gabriel af Hällström, f. 1.1.1878, medlem 1896, d. 14.7.1957.

Professor Jonni Otto Sauli, f. 3.10.1881, medlem 1919, d. 16.8.1957.

Professor Valto Matias Klemola, f. 29.12.1907, medlem 1929, d. 26.8. 1957.

Professorskan Vivi Lindberg, f. Grotenfelt, f. 21.9.1871, medlem 1922, d. 28.8.1957.

Professorskan Helena (Nenne) Reuter, f. Moberg, f. 1.11.1868, medlem 1922, d. 2.9.1957.

Kommerserådet Ragnar Johannes Laurén, f. 23.2.1890, medlem 1956, d. 18.11.1957.

Professor Ernst Fredrik Häyrén, f. 17.3.1878, medlem 1896, hedersledamot 1948, d. 25.11.1957.

Professor Paul W. Thomson f. 22.12.1891, korresponderande ledamot 1941, d. 13.12.1957.

Fil.mag. Johan August (Hannes) Wecksell, f. 18.7.1879, medlem 1900, d. 5.3.1958.

Professorskan Sigrid Mathilda (Maida) Palmgren, f. af Forselles, f. 27.3.1881, medlem 1921, d. 5.4.1958.

Vicehäradshövding Gösta Palmgren, f. 3.4.1873, medlem 1892, d. 15.4. 1958.

Med. o. kir.dr Eero Gunnar Lankiala, f. 17.9.1897, medlem 1917, d. 27.4. 1958.

Professor Fridthjof Ökland, korresponderande ledamot 1941, d. 1958.

Agr. o. forst.kand. Auvo Kaarlo Akseli Pohjakallio, medlem 1929, d. 1958.

Professor Armas Ruotsalainen, f. 5.8.1877, medlem 1902, d. 1958.

Bilaga I.

Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under år 1957.

Redogörelse avgiven till årsmötet 13.5.1958 av skattmästaren, herr STEN STOCKMANN.

Sammandrag av kassakonto år 1957

Debet

Saldo från år 1956	1.303: —
Årsanslag	750.000: —
Anslag ur penningelotteriets vinstmedel	2.450.000: —
Tryckningsbidrag	75.000: —
Sålda publikationer	91.008: —
Räntor och dividender	103.257: —
	mk 3.470.568: —

Kredit

Tryckningskostnader	2.242.068: —
Redigeringsarvoden	100.000: —
Författararvoden	100.000: —
Översättningar	29.000: —
Kostnader för föredrag	8.895: —
Kostnader för biblioteket	571.370: —
Annonser	35.905: —
Stipendier	47.400: —
Arvoden	166.000: —
Kostnader för ornitologiskt forskningsarbete	40.000: —
Bidrag till botaniska undersökningar	20.000: —
Renskrivning	16.200: —
Brandförsäkringsavgifter	18.601: —
Barnbidrags- och folkpensionspremier	19.612: —
Diverse utgifter	31.120: —
Diverse fonder	23.948: —
Saldo till år 1958	449: —
	mk 3.470.568: —

Förmögenhetsbalans den 31 december 1957

Aktiva

Kassa	449: —
Tryckalster	2.346.600: —
	mk 2.347.049: —

Passiva

Skuld till OY Tilgmann AB	257.155: —
Kapital	2.089.894: —
	mk 2.347.049: —

Fondernas inkomster och utgifter år 1957

Inkomster

Kapital 31.12.1956		1.837.426: —
Räntor		5.218: —
Dividender		93.230: —
		mk 1.935.874: —

Utgifter

Sällskapet tillfallande räntor från:		
Stående fonden	26.800: —	
Sanmarks fond	700: —	
J. Ph. Palméns fond	2.000: —	
Siltalas fond	1.200: —	
Poppius fond	3.700: —	
Norrlins fond	2.000: —	
Carl Finniläs fond	3.800: —	
De i frihetskriget stupades fond	3.800: —	
Karl Langs fond	2.100: —	
Kurt-Erik Sundströms fond	800: —	
Alvar Palmgrens fond	27.600: —	74.500: —
Nedskattning av aktier		124.756: —
Kapital 31.12.1957		1.736.618: —
		mk 1.935.874: —

Förmögenhetsbalans den 31 december 1957

Aktiva

Kapital- och sparräkningar		57.117: —
Obligationer		58.500: —
3000 aktier i AB Nordiska Föreningsbanken		525.000: —
350 » i Helsingfors Aktiebank		42.000: —
41 » i Tammerfors Linne- & Jern-Manufaktur		820.000: —
30 » i OY Stockmann AB		225.000: —
9 » i Helsingfors Pant-Aktiebolag		9.000: —
1 » i AB Nothamn		1: —
		mk 1.736.618: —

Passiva

Stående fonden	707.097: —
Sanmarks fond	10.837: —
J. Ph. Palméns fond	38.210: —
Siltalas fond	17.878: —
Poppius fond	74.226: —
Norrlins fond	41.275: —
Carl Finniläs fond	89.778: —

Typis expr. 11. 5. 1959

De i frihetskriget stupades fond	61.974: —
Karl Langs fond	37.320: —
Hanna Langs fond	38.594: —
Kurt-Erik Sundströms fond	25.610: —
Alvar Palmgrens fond	593.819: —
	mk 1.736.618: —

Bilaga II.

Redogörelse för biblioteket under verksamhetsåret 1957—1958.

Avgiven vid årsmötet den 13.5.1958 av bibliotekarien
doc. HANS LUTHER

Biblioteket har under året utökats med 5.719 nummer mot 4.119 föregående år. Redan föregående års accession var den största dittills i sällskapets historia, det nu tilländalupna årets accession är ytterligare 1.600 nummer större. Det stora nytillskottet beror till stor del på reklamation av tidigare utebliven byteslitteratur och på nyingångna värdefulla byten. Verksamhetsårets tillskott utgör 28.8 hyllmeter varför sällskapets bokbestånd nu omfattar i det närmaste 700 hyllmeter.

Sammanlagt ha under året 339 volymer bundits, varav de Vetenskapliga Samfundens Delegation bekostat inbindningen av 93 band, sällskapet av 246 band. Då årets accession motsvarar ca 1.150 inbundna band har inbindningen under verksamhetsåret ej ens motsvarat en tredjedel av accessionen, med vilken den enligt hävdvunna principer borde ha hållit jämna steg. Utvägar borde därför sökas för erhållande av ett större engångsanslag för inbindning av sådana delar av biblioteket, som på grund av bl.a. dålig papperskvalitet hota att förfaras.

Enligt beslut av styrelsen har under året en normalserie av Sällskapets egna publikationer, sammanlagt 120 band, inbundits. Normalserien förvaras tills vidare i Sällskapets rum i Ständerhuset.

Under året ha följande 39 nya bytesförbindelser tillkommit:

Turun Yliopiston Ylioppilaskunta, Turku. — Naturwissenschaftliches Museum der Stadt Aschaffenburg, Aschaffenburg, W-Tyskland. — Hydrobiologische Station für den Schwarzwald, Falkau, W-Tyskland. — Zoologisches Institut der Universität, Halle, Ö-Tyskland. — Institut für Fischereibiologie der Universität, Hamburg, W-Tyskland. — Biologische Forschungsanstalt Hiddensee, Kloster/Hiddensee, Ö-Tyskland. — Universitätsbibliothek, Jena, Ö-Tyskland. — Arbeitsgemeinschaft für Floristik in Schleswig-Holstein u. Hamburg, Kiel, W-Tyskland. — Universität des Saarlandes, Saarbrücken, W-Tyskland. — Bundesforschungsanstalt für Rebenzüchtung, Siebeldingen, Landau/Pfalz, W-Tyskland. — Biologische Station, Lunz am See, Österrike. — Universitetets Arktiske Station i Godhavn, Charlottenlund, Danmark. — University College of North Wales, Bangor, Storbritannien. — Freshwater Fisheries Laboratory, Pitlochry, Skottland.

— Stazione Zoologica, Neapel, Italien. — Centro Nazionale di Studi Talassografici, Venedig, Italien. — Zaklad Ekologii, Polska Akademia Nauk, Warszawa, Polen. — Filiala Academiei R. P. Romîne, Cluj, Rumänien. — Filiala Academiei R. P. Romîne, Iasi, Rumänien. — Kauno Valstybinis Medicinos Institutas, Kaunas, Litauiska sovjetrepubliken, U.S.S.R. — Norrbottens Biologiska Förening, Boden, Sverige. — Havsfiskelaboratoriet, Lysekil, Sverige. — Naturhistoriska Avdelningen, Nordiska Museet och Skansen, Stockholm, Sverige. — Svenska Jägareförbundet, Stockholm, Sverige. — Ústredná Knižnica Prírodovedeckej Fakulty Univerzity Komenského, Bratislava, Tjeckoslovakien. — Instituto Paranaense de Botanica, Curitiba, Paraná, Brasilien. — Instituto Anchietano de Pesquisas, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasilien. — Museu Rio-Grandense de Ciencias Naturais, Porto Alegre, Brasilien. — Sociedade de Biologia de Pernambuco, Recife, Brasilien. — Michigan State University Library, East Lansing, Michigan, U.S.A. — Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, Hawaii, U.S.A. — Department of Fish and Game & Natural Resources, Sacramento, California, U.S.A. — Escuela Agricola Panamericana, Tegucigalpa, Honduras. — Universidad Autonoma de San Luis Potosì, San Luis Potosì, Mexiko. — Instituto tropical de investigaciones cientificas, San Salvador, El Salvador. — Kyoto Entomological Society, Kyoto, Japan. — Zoological Society of Japan, Tokyo, Japan. — Directorate of Fisheries, Dacca, Öst-Pakistan. — Melbourne Botanic Gardens and National Herbarium, South Yarra, Victoria, Australien.

Under året har antalet inhemska bibliotek, som erhålla Sällskapets skrifter som gåva, utökats med 5.

14 bytesförbindelser ha under året upphört.

Följande korresponderande ledamöter ha under året ihågkommit Sällskapet med bokgåvor: Dr K. A. Andersson, Djursholm; Prof. Sven Ekman, Uppsala; Prof. Tadas Ivanauskas, Kaunas; Dr A. Erling Porsild, Ottawa; Prof. Carl Skottsberg, Göteborg. Därtill har Eidgenössische Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei i Bern donerat verket Les Oiseaux de la Suisse, komplett i 19 band.

Under verksamhetsåret har en på försorg av de vetenskapliga samfundens bibliotek uppgjord duplicerad katalog över de utländska seriepublikationerna i Sällskapets bibliotek blivit färdig. Katalogen är sammanställd av biblioteksamanuensen, fil.kand. Gunvor Hällsten, med bistånd för de ryska seriernas del av amanuensen, fil.kand. Martti Kahla. Katalogen omfattar 250 sidor.

Bibliotekarien har fortsatt revisionen av sällskapets bytesförbindelser, förbunden med reklamation av äldre och nyare luckor i Sällskapets bibliotek.

Bilaga III.

Minnesteckningar. — Muistopuheet.

ERNST FREDRIK HÄYRÉN †

Minnesord vid månadsmötet den 5 december 1958 av
SVEN SEGERSTRÅLE

Den 25 november senaste år avled professor Ernst Häyrén vid 79 års ålder. Med honom förlorade vårt land en av sina hängivnaste och kunnigaste biologer och vårt sällskap en av sina trognaste medlemmar och tjänare.

ERNST FREDRIK HÄYRÉN föddes den 17 mars 1878 i Lempäälä (Lembois) som son till stationsinspektorn Wilhelm Häyrén och hans maka Betty Charlotta Reuter. Modern var syster till teknikern och skriftställaren Jonatan Reuter och kusin till de kända zoologerna Odo Morannal och Enzio Reuter. Efter att tidigt ha blivit änka flyttade hon med sina barn tillbaka till barndomsstaden Ekenäs, där hennes far varit verksam som präst. Ernst Häyréns intresse för denna stad och hans stora förtrogenhet med den omgivande trakten grundlades sålunda redan under barndomen.

Ehuru Häyrén skulle bli en av vårt lands främsta botanister, började han sin vetenskapliga bana på ett annat, om än närbesläktat område. Efter att år 1901 ha avlagt filosofiekandidatexamen med botanik som huvudämne, bedrev han 1903 mykologiska studier vid A. Jörgensens jäsningsfysiologiska laboratorium i Köpenhamn samt studerade samma och följande år mjölkbakteriologi, husdjursskötsel och mejerilära vid Landbohöjskolen i nämnda stad. Han fullföljde dock inte sin avsikt att ägna sig åt dessa områden. Redan 1905 blev han e.o. assistent vid botaniska inrättningen vid Helsingfors universitet. År 1922 utnämndes han till docent i botanik och fyra år senare till adjunkt i detta ämne, en befattning som han innehade ända till sin pensionering två decennier senare, 1945. Professorstitel tilldelades Häyrén år 1942.

Sin främsta vetenskapliga gärning kom Häyrén att utföra på växtgeografins område. Han doktorerade år 1914 med en sedermera klassisk avhandling om vegetationen i havsbandet utanför Tvärminne i Ekenäs skärgård. Detta arbete blev banbrytande för studiet av den finländska skärgården. Redan år 1900 hade Häyrén publicerat en uppsats om längszonerna i Ekenäs skärgård, i vilken han visade att denna skärgård i geografiskt, hydrografiskt och biologiskt avseende kan indelas i olika bälten, från fastlandet till de yttersta skären. Denna indelning, som utbyggdes och fördjupades i senare skrifter, har blivit av fundamental betydelse för den växt- och djurgeografiska utforskningen av vår skärgård. Senare, delvis omfattande, växtgeografiska undersökningar utfördes bl.a. i tillandningsområdena utanför Björneborg

samt uppe vid Ishavets kust, i Petsamo, men även utomlands, i Norge, Estland osv. Frågor som särskilt intresserade Häyrén var de förändringar i växtsamhällena, som inträffar vid våra kuster som en följd av landhöjningen, vidare de fenologiska företeelserna, inte minst förändringarna i vegetationen i samband med årstidernas växling. En lokal där han under en lång följd av år studerade dessa fenomen var bäckdalen vid Trollböle nära Ekenäs. Av stort värde var att Häyrén vid sina undersökningar överhuvud beaktade inte bara de högre växterna, utan även mossor, lavar, alger och i viss mån svampar. Hans artkännedom inom dessa olika grupper var förvånande. Det har sagts att ingen samtida botanist i samma omfattning som han ägt systematiska kunskaper på en så bred front. Dessa kunskaper underhöll och förkovrade Häyrén genom flitig insamling av växter från alla de nämnda grupperna, en verksamhet, som i stor utsträckning kom universitetets botaniska museum till godo.

År 1920 antog Häyrén som en bisyssla befattningen som botanist vid den s.k. Vattenbiologiska Undersökningen, som nämnda år grundats av Finska Vetenskaps-Societeten och som år 1955 införlivades med Havsforskningsinstitutet. Häyréns verksamhet vid detta laboratorium, som fortgick ända till hans död, ledde till att huvuddelen av forskningsarbetet för framtiden kom att ägnas åt kustvattnens och insjöarnas växtvärld. Den första uppgiften på den nya posten gällde föroreningen av Helsingfors stads hamnområde och de indikationer, som i detta avseende kunde utläsas ur vattenvegetationen. En motsvarande zoologisk undersökning utfördes samtidigt vid samma laboratorium av dåvarande magistern Ilmari Välikangas. Senare studerade Häyrén föroreningen även vid andra av våra kuststäder. Med tiden blev en mångfald av vattenbiologiska ämnen behandlade av honom. Under sina sista år utredde han genom upprepade exkursionsresor till kusten av Bottniska viken utbredningen av blåstången, *Fucus vesiculosus*, som här visar en i jämförelse med vår sydkust oväntat svag och därför ekologiskt intressant förekomst. Under samma period besökte Häyrén flera gånger även Päijänneområdet, där han under flitiga exkursioner utredde sjöns vattenvegetation. Dessa omfattande fältarbeten vid kusten och inne i landet utgöra vittnesbörd om hans stora vitalitet och flit ännu vid hög ålder, i synnerhet om man beaktar att hans syn efter en genomgången starroperation inte längre var normal utan fordrade användningen av speciella glasögon.

Trots att Häyrén i egenskap av växtgeograf ingalunda saknade intresse för de större sammanhangen, ägnade han sig dock med förkärlek åt utredandet av detaljfrågor. Otaliga äro hans mindre publikationer, vilka till stor del ha systematiskt och floristiskt men även ekologiskt innehåll. De utmärkas, liksom hans skrifter överhuvud, av sin författares noggrannhet och vederhäftighet.

Också som universitetslärare kom Häyrén att göra en tungt vägande insats, både på grund av sin mångsidighet och sitt påtagliga pedagogiska intresse. Otaliga äro de studenter, som åhört hans föreläsningar och deltagit i hans kurser i Helsingfors och vid zoologiska stationen i Tvärminne. I detta sammanhang förtjänar också nämnas Häyréns verksamhet vid universitetets geografiska inrättning, där han tjänstgjorde som amanuens under 14 års tid. Också för den ifrågavarande vetenskapen hyste han ett betydande intresse, bl.a. var han sekreterare i Geografiska föreningen under två perioder, omfattande sammanlagt tio år.

Det är inte att förvåna sig över att en så hängiven naturvän som Häyrén också med entusiasm omfattade naturskyddsträvandena. Ända sedan vårt lands naturskyddsförening grundades år 1938 tillhörde han dess styrelse. Han anlitades ofta av föreningen som exkursionsledare. Det förtjänar även nämnas i detta sammanhang, att han en lång tid tillhörde statens exkursionsnämnd.

Hembygdsvården omfattades likaså med intresse av Häyrén. Särskilt gällde detta i fråga om hans barndomsstad Ekenäs. Den där utkommande tidningen »Västra Nyland» hade i honom en av sina flitigaste läsare, och han bidrog inte sällan till dess innehåll med egna artiklar.

Såväl i fråga om naturskyddsträvandena som i andra sammanhang kom Häyréns förmåga att popularisera till sin rätt. I själva verket utövade han under yngre år en rätt omfattande publicistisk verksamhet. Redan som student blev han medarbetare i några av våra dagliga tidningar och ägnade även i fortsättningen journalistiken mycken tid och intresse. Bl.a. var han redaktör för två så olika publikationer som veckotidningen »Sydväst» och dess fortsättning »Veckans Krönika» samt »Finlands Mejeritidning». I detta sammanhang kan dessutom nämnas att Häyrén under inte mindre än 28 år var lärare i svenska vid Helsingfors industriskola.

År 1903 gifte sig Häyrén med Maria Albrecht. I äktenskapet föddes en dotter. Hustrun dog år 1922. Efter en lång tid av änkligsskap ingick han nytt äktenskap år 1953, med Sigrid Johanna Tikkanen.

Häyréns personlighet präglades av fridsamhet, förnöjsamhet och sinne för det gemytliga och småtrevliga. Hans förmåga att finna sig tillrätta och utvinna små glädjeämnen ur de mest olika situationer kom honom väl till pass under hans otaliga exkursioner, som mången gång förde honom till obekväma och primitiva förhållanden. Betecknande för hans förnöjsamhet är att han under fältarbetet i skärgården i samband med doktorsavhandlingen inte sällan tillbragte natten på någon holme, med den uppdragna och vända roddbåten som enda skydd mot väder och vind.

Överallt där Häyrén rörde sig spred han en trivsam stämning omkring sig, genom sin vänlighet, sitt intresse för detaljer och sina småroliga kommentarer. Tack vare sin speciella form av humor blev han med tiden en legenda-

risk gestalt, och en rik flora av »häyréniana» lever kvar i soligt minne hos hans många vänner och elever. Några prov skall medtas i det följande för att i sin mån bidra till porträttet av Ernst Häyrén.

Häyrén var en ovanligt hjälpsam man, som gärna stod kolleger och elever till tjänst, inte minst med determineringsarbete. Han lät sig också villigt utnyttjas, då det gällde korrekturläsning, ett arbete som för honom i själva verket — ovanligt nog — tedde sig som ett nöje. Detta berodde till stor del på hans ordningsälskande natur, som avskydde varje form av slarv och bristande precision. Det kunde hända att man vid ett dylikt tillfälle fick se Häyrén ta fram sitt förstoringsglas ur fickan, syna texten omsorgsfullt och sedan utbrista, förtörnat men samtidigt med omisskännligt intresse: »Var det inte vad jag tänkte — det *är* ju faktiskt inte något p utan ett uppochnedvänt d.»

Häyréns fridsamma läggning uteslöt inte kritik, och hans uttalanden kunde stundom, trots sin mattfulla formulering, bli nog så tillintetgörande. Okunnighet och slarv hos elever kunde gisslas på ett mycket verkningsfullt sätt, och han var känd som en ingalunda lätt tentator. Hans fordringar på korrekthet och logik i skriftlig framställning tillät ingen som helst pratmån. En gång hade en ung zoolog bett honom se igenom ett utkast till gradualavhandlingen, för att få den äldre biologvännens synpunkter på detta sitt första opus. Ynglingen var själv rätt nöjd med sitt verk och väntade sig ett berömmande omdöme. Som en kalldusch kom därför Häyréns utlåtande: »Det var ju riktigt dåligt det där som du har skrivit. Skriver du alltid så där dåligt?»

En episod må ytterligare få illustrera Häyréns sinne för det exakta och arten av hans humor. Han hade en gang som gåva till samlingarna vid zoologiska museet lämnat in några råttor. På den medföljande etiketten stod angivet som insamlare: »Björn Häyrén.» Då museitjänstemannen fragade vem det var svarade Häyrén att det var hans hund. Museimannen menade att en sådan etikett inte kunde godkännas, vartill Häyrén replikerade: »Men inte var det jag som fångade råttorna, det gjorde ju Björn.»

Inom Societas pro Fauna et Flora Fennica hörde den bortgångne under decennier till de centrala gestalterna. Han invaldes i sällskapet redan år 1896 och tillhörde sålunda detsamma under inte mindre än 61 år. 1910—1911 var han t.f. sekreterare. Ytterst sällan saknades han på mötena och bidrog ofta till dem med meddelanden och diskussionsinlägg. Häyréns noggrannhet och sinne för det formella gjorde honom synnerligen lämpad att som redaktör stå sällskapet bi, och han kom att ombesörja tryckningen av ett tiotal årgångar av serien »Meddelanden» och sammanlagt ett tjugotal avhandlingar i serierna »Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica» och »Acta Botanica Fennica». År 1944 invaldes han i sällskapets styrelse och kvarstod till 1957, då försvagad hälsa tvang honom att avgå. Som ett uttryck för sin tacksamhet

för hans stora insats till sällskapets fromma utsåg detsamma honom till sin hedersledamot år 1948, då han fyllde 70 år. Även en årgång av »Memoranda», nummer 17, har tillägnats honom.

I vårt lands biologi och i Societas pro Fauna et Flora Fennicas hävder kommer Ernst Häyréns namn för all framtid att inta en av hedersplatserna, och hans vänner kommer att med värme och saknad minnas hans kännspaka gestalt och den fridsamma, vänliga blicken under de buskiga ögonbrynen.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1957—13. 5. 1958.

Puheenjohtajan, dosentti K. O. Donnerin Seuran vuosikokouksessa toukokuun 13 päivänä 1957 esittämä vuosikertomus.

Seuramme 137. toimintavuosi päättyy tänään.

Toiminnasta vuoden aikana saan esittää seuraavan selonteon. Seuran taloudellisesta asemasta ja rahallisten asiain hoidosta sekä kirjastosta viitaten rahastonhoitajan ja kirjastonhoitajan tänään annettaviin kertomuksiin. Lisäksi Seuran intendentit antavat tavanmukaiset kertomuksensa Yliopiston kasvi- ja eläintieteellisten kotimaisten kokoelmien kasvusta.

Seura on pitänyt 7 varsinaista kuukausikokousta sekä vuosikokouksensa tänään, toukokuun 13. päivänä. Kokouksiin ovat ottaneet osaa keskimäärin 37 jäsentä, esitelmiä kuulemaan ovat saapuneet keskimäärin 55 henkeä.

Kokoukset ovat alkaneet seuraavin *esitelmin:*

Dos. K. O. Donner: Synpigment och färgseende, lokak. 5.
Dos. Björn Kurtén: Några drag ur grottbjörnens ekologi, marrask. 1.
Prof. Håkan Lindberg: En forskningsresa till Madeiraöarna, jouluk. 7.
Dos. Lars von Haartman: Lärt och inlärt, helmik. 7.
Prof. Harry Waris: Aminohapoilla aiheutettu kasvin muodonmuutos, maalisk. 7.
Fil.tri Lars Fagerström: Naturskydd och biologiska studier i sydvästra Tavastland, maalisk. 7.
Fil.kand. Johan Reuter: Protozoernas inre osmotiska koncentration, huhtik. 11.
Dos. Göran Bergman: Jakt- och viltvårdsopinioner ur biologisk synpunkt, toukok. 7.

Kokouksissa seuraavat henkilöt ovat pitäneet lyhyitä esitelmiä tai esittäneet tiedonantoja:

Lokak. 5: Holger Törnroth, Ernst Häyrén (Sven Segerstrålen kautta). Marrask. 1: Lars von Haartman, Sven Riska, Göran Nordström. Jouluk. 7: Holger Törnroth, Lauri Heikkinen (Lars Fagerströmin kautta). Helmik. 7: Börje Olsoni (4), Holger Törnroth, Erik Julin (Hans Lutherin kautta). Maalisk. 7: A. Fr. Nordman, Holger Törnroth, E. Lindqvist. Huhtik. 11: G. Bergman. Toukok. 7: Lars von Haartman, Lisbeth Mathiesen (Hans Lutherin kautta), Lars von Haartman, Hans Luther. Toukok. 13: G. Nordström (3, H. Ahlqvistin ja G. Bergmanin kautta), W. Hellén.

Yhteensä 23, joista 11 eläintieteellistä ja 12 kasvitieteellistä.

Seuran julkaisutoiminta edellisen vuosikokouksen jälkeen käsittää seuraavan:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

32, 1955—1956. Edendum curavit HOLGER AHLQVIST. 6 Fig. 2 Tab. 1 Tab. geogr. 1957, s. 1—254.

33, 1956—1957. Edendum curavit HOLGER AHLQVIST. 6 Fig. 1 Tab. 1 Tab. geogr. 1958, s. 1—181.

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

74: 3, GÖRAN BERGMAN: Das Porkalagebiet als biologisches Experimentalfeld. Über die Veränderungen der Säugetier- und Vogelfauna des Gebietes während seiner Verpachtung an die Sowjetunion nebst biologischen Beobachtungen nach der Wiedervereinigung. 1957, s. 1—52.

Acta Botanica Fennica:

58, ROLF GRÖNBLAD, GERALD A. PROWSE & ARTHUR SCOTT: Sudanese Desmids. With two maps in the text and Plates I—XXIX. 1958, s. 1—82.

59, MAX VON SCHANTZ: Über das ätherische Öl beim Kalmus, Acorus calamus L. Pharmakognostische Untersuchung. Mit 16 Tafeln. 1958, s. 1—138.

Acta Zoologica Fennica:

94, T. H. JÄRVI: Über die Lachserträge im Oulujoki in den Jahren 1870—1948. Eine biologisch-statistische Untersuchung. Mit 8 Tafeln. 1958, s. 1—40.

95, BJÖRN KURTÉN: Life and death of the pleistocene cave bear. A study in paleoecology. Geological Institute of Helsingfors University. 1958, s. 1—59.

Fauna Fennica:

III. THOMAS H. CLAYHILLS: Provinsen Nylandias Macrolepidoptera. Med särskild hänsyn till arternas förekomst i provinsens 29 socknar. Med 7 kartor och 1 diagram. 1957, s. 1—83.

IV. WOLTER HELLÉN: Zur Kenntnis der Braconiden (Hym.) Finnlands II. Subfamilie Helconinae (Part.). 1958, s. 1—37.

Edellämainitut julkaisut käsittävät yhteensä 926 sivua, vastaavan luvun ollessa 877 lähinnä edeltäneen toimintavuoden aikana.

Taitettuina oikovedoksina ovat:

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

75, ALVAR PALMGREN: Societas pro Fauna et Flora Fennica 1.nov. 1921—1. nov. 1946. Redogörelse avgiven 1.11.1946 av Sällskapets ordförande, s. 1—91.

74: 4, LEO BJÖRKMAN: Idgranen (Taxus baccata L.) på Åland, s. 1—16.

Acta Botanica Fennica:

60, HARALD LINDBERG: Växter, kända från Norden, i Linnés herbarium, s. 1—133.

Acta Zoologica Fennica:

96, HÅKAN LINDBERG: Hemiptera Heteroptera from Newfoundland, collected by the Swedish-Finnish Expedition of 1949 and 1951, s. 1—25.

1945 Aarnio

Ernst Aaltonen

Nämä julkaisut käsittävät yhteensä 265 sivua.

Lisäksi Seuralle on jätetty julkaistaviksi 6 käsikirjoitusta, joista yksi on jätetty kirjapainolle painettavaksi (P. Olofsson, E. Lindqvist, E. Merikallio, H. Skult, W. Hackman, H. Järnefelt).

Hallitus on vuoden aikana kokoontunut 3 kertaa: 2.10.57, 13.1. ja 5.5.58.

Hallituksen ja Seuran toimenpiteistä mainittakoon seuraavat:

I. — Hallituksen kokouksessa 2.10.57 otettiin kysymys Seuran varsinaisen kokouspäivän muuttamisesta keskustelun alaiseksi. 1860-luvun lopusta alkaen kuukausikokoukset on pidetty kuukauden ensimmäisenä lauantaina Yliopiston lukukausien aikana. Viime vuosina tämä päivä kokouspäivänä kuitenkin on tuottanut Seuran jäsenille määrättyä hankaluutta, koska parannettujen kulkuyhteyksien takia yhä useammat, erityisesti ylioppilaat, voivat lähteä sunnuntaiksi kotipaikkakunnilleen tai tehdä retkeilyjä, johon arkipäivisin enää ei ole mahdollisuutta kaikilla aloilla lisätyn työtahdin vuoksi. Mainitussa Hallituksen kokouksessa annettiin puheenjohtajan, varapuheenjohtajan ja sihteerin tehtäväksi valmistaa asia. Hallituksen kokouksessa 13.1.58 päätettiin kevätlukukauden aikana kokeeksi pitää kokoukset kuukauden ensimmäisenä perjantaina, seuraavan syyslukukauden aikana otetaan kysymys saatujen kokemusten perusteella uudelleen keskusteltavaksi. Seura vahvisti tämän päätöksen 7.2.58.

II. — Vuosikokouksessa 13.5.57 ehdotti tri Ilmari Hiitonen että Seura valitsisi toisen kasvitieteellisen intendentin. Ehdotus käsiteltiin Hallituksen kokouksessa 2.10.58 ja sai puoltavan lausunnon, mainitussa kokouksessa ehdotti prof. Alex. Luther kuitenkin että kysymys intendenttien asemasta yleensä olisi otettava Seuran harkittavaksi. Seuran kokouksessa 5.10.57 päätettiin valita toinen kasvitieteellinen intendentti. Tähän toimeen Seura valitsi tri Heikki Roivaisen seuraavaan vuosikokoukseen asti.

Hallitus on 5.5.58 asettanut toimikunnan joka käsittää puheenjohtajan, sihteerin ja kirjastonhoitajan tutkimaan kysymystä intendenttien asemasta.

III. — Seura valitsi 7. 2. 58 varsinaiseksi edustajakseen Tieteellisten Seurojen valtuuskuntaan kirjastonhoitajansa, dos. Hans Lutherin, Seuran aikaisemman edustajan, prof. Pontus Palmgrenin tultua valituksi Suomen Tiedeseuran edustajaksi.

IV. — Hallitus on 13.1.58 myöntänyt Seuran kunniapuheenjohtajalle, prof. Alvar Palmgrenille 100.000 markan suuruisen palkkion hänen laatimastaan historiikistä Seuran toiminnasta vuosien 1921—1946 välisenä aikana (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 75).

IV. — Seuran kokouksessa 7.2.58 ehdotti dos. Hans Luther että Seura tekisi aloitteen pohjoismaisten kasvimaantieteellisten symposioiden järjestämisestä sen suosituksen mukaisesti joka annettiin pohjoismaisia luonnontut-

kijakokouksia koskevassa konferenssissa Kööpenhaminassa 26.2.1957. Sanotussa tarkoituksessa Seura on lähettänyt johtaville pohjoismaisille kasvitieteellisille seuroille kiertokirjeen jossa pyydetään lausuntoa mainitusta ehdotuksesta.

VI. — Seura on Tieteellisten Seurojen valtuuskunnalta vastaanottanut kiertokirjeen jossa kysytään Seuran mielipidettä Tieteellisten Seurojen kirjaston desentralisoinnista siten, että kirjastoon enemmän kuin kahtena kappaleena tulevista sarjoista osa voitaisiin sijoittaa muualle palvellakseen paremmin tutkimuksen tarpeita. Seura on mielipiteenään 7.2.58 vahvistanut että tämänkaltainen desentralisaatio periaatteessa on toivottava, mutta että Seura jokaisessa yksityistapauksessa pidättää itselleen oikeuden ratkaista mikäli tällainen muualle tallettaminen voi tapahtua ja toteaa että tällaiset muualle mahdollisesti talletetut sarjat yhä edelleen jäävät Seuran omistukseen. Tämänkaltaisen toiminnan edellytyksenä on kuitenkin että täydellinen kortisto tieteellisten seurojen kirjastosta saadaan aikaan.

VII. — Seura on 11.4. asettanut Hallituksen käytettäviksi kuluvan vuoden jaettavissa olevat stipendivarat käytettäviksi yhdessä edellisen vuoden varojen kanssa erityisesti toivottaviin tutkimuksiin. Hallitus on 13.1.58 nimennyt toimikunnan, johon kuuluvat prof. P. Palmgren, prof. Håkan Lindberg, dos. J. Jalas ja sihteeri, dos. G. Bergman, tutkimaan mahdollisuuksia tässä suhteessa. Hallituksen kokouksessa 5.5.58 päätettiin että suunnitelma määrätyn alueen tutkimisesta erityisen tutkimusryhmän avulla on käytettävissä olevan työvoiman puutteessa siirrettävä eteenpäin. Hallituksen käytettävissä olevat stipendivarat lisätään rahastojen pääomaan.

Suomen Maantieteellinen Seura on kutsunut Seuran jäsenet kokoukseensa 18.10.1957 joka oli omistettu Ragnar Hultin syntymän 100-vuotismuistolle.

Seura on vastaanottanut kutsun 9. Kansainväliseen kasvitieteelliseen kongressiin Montrealissa, Kanadassa 19 -29.8.1959 sekä kutsun lähettää huomioitsijan kansainväliseen luonnonsuojelukonferenssiin Ateenassa 11—19.9. 1958.

Lunds Botaniska Förening:in 100-vuotisjuhlassa 29.3.58 Seura esitti onnittelunsa adressilla, jonka luovutti kirjastonhoitaja, dos. Hans Luther.

Suomen Luonnonsuojeluyhdistyksen 20-vuotisjuhlassa 27.4.58 puheenjohtaja esitti Seuran tervehdyksen.

Hallituksen kokouksessa 3.5.1957 Seuran puheenjohtaja, prof. Alvar Palmgren ilmoitti että hän ei seuraavassa vuosikokouksessa halunnut tulla uudelleenvalituksi.

Professori Palmgren oli kun hän 13.5.1957 jätti Seuran puheenjohtajan toimen, johtanut Seuraa vuosikokouksesta 1920, ennen tätä hän toimi Seuran sihteerinä vuosina 1917—1920. Professori Palmgrenin johdolla Seura on olen

naisesti laajentanut toimintaansa, sen julkilausuman mukaisesti jonka hän itse ja silloinen sihteeri, prof. Linkola oli laatinut ja joka hyväksyttiin Seuran vuosikokouksessa toukokuun 13 päivänä 1921. Tässä julkilausumassa päättää »Societas pro Fauna et Flora Fennica vastaisuudessa tahtovansa olla seura Isänmaan eläin- ja kasvitieteellistä tutkimusta varten tämän sanan koko laajuudessa». — Professori Palmgrenin Seuralle omistaman työn mittapuuna, ei tämän vuoksi voida käyttää ainoastaan hänen puheenjohtajakautensa pituutta — 37 vuotta. Hänen työtään arvioitaessa on myös otettava huomioon ne lisätyt vaatimukset, jotka Seuran laajentunut toiminta sekä sota ja ulkonaisen levottomuuden ajat ovat puheenjohtajalle asettaneet. Erikoisesti painatustoiminnan laajentamiselle ja toteuttamiselle professori Palmgren on omistanut työn johon harvat olisivat pystyneet ja mikä on johtanut siihen että Seuran julkaisusarjat tänään esiintyvät monen todistamassa typografisesti korkeatasoisessa ulkomuodossaan.

Näitä mittoja täyttävää työtä ei tehdä ilman henkilökohtaisia uhrauksia. Näemme professori Palmgrenin suorittamassa työssä ilmaisun epäitsekkyyden hengestä ja kiintymyksestä tehtävään, joita kannattaa rakkaus omaan Seuraan ja oman maan biologiseen tutkimukseen.

Seuran vuosikokouksessa 13.5.57 tehdyn ehdotuksen mukaan Seura on 5.10.57 päättänyt kutsua professori Palmgrenin kunniapuheenjohtajakseen.

Seuran kunniajäsen, professori Ernst Häyrén kuoli 25.11.1957. Hän kuului Hallitukseen vuosikokouksesta 1944 vuosikokoukseen 1957. Lukuisat Seuran julkaisut ovat hänen toimittamia, mm. kymmenkunta vuosikertaa Meddelanden-sarjaa. Seura valitsi hänet kunniajäsenekseen 1948 ja omisti hänelle Memoranda-sarjan 17 osan. Seura vaalii hänen muistoaan kunnioituksella ja kiitollisuudella. (Muistosanat s. 147.)

Hallituksen kokoonpano on ollut seuraava: Puheenjohtaja, dosentti Kai Otto Donner, varapuheenjohtaja dosentti Lars von Haartman, sihteeri dosentti Göran Bergman, rahastonhoitaja johtaja Sten Stockmann, kirjastonhoitaja dosentti Hans Luther, sekä apul.prof. Jaakko Jalas, prof. Ilmari Hustich, prof. Runar Collander, prof. Alex. Luther, prof. Pontus Palmgren ja varamiehinä prof. Håkan Lindberg ja prof. Harry Waris.

Kasvitieteellisten kokoelmien intendentteinä ovat olleet kustos, tri G. Marklund ja lisäksi 5.10.57 lähtien toisena intendenttinä kustos, tri H. Roivainen, yleisiä eläintieteellisiä kokoelmia varten prof. Olavi Kalela ja hyönteistieteellisiä kokoelmia varten kustos, dos. W. Hackman.

Memoranda-sarjan toimittajana on ollut fil.maist. Holger Ahlqvist.

Kunniajäsenekseen Seura on 7.5.58 kutsunut prof. Sven P. Ekmanin, Uppsala.

Kirjeenvaihtajajäsenikseen Seura on kutsunut lehtori Erik Julinin, Haaparandasta (7.2.) ja prof. Henning Weimarckin, Lundista, tänään vuosikokouksessa.

Kotimaisiksi jäseniksi on valittu: 1.11.57 yliopp. Kim Colliander, yliopp. Thua Mansner, yliopp. Paul Fogelberg, rouva Kirsti Stockmann, rouva Ulla Donner; 7.2.58 yliopp. Birgitta Eriksson, yliopp. Laura Perämaa, yliopp. Gunborg Bäckström, yliopp. Runa Wahlström; 7.3.58 fil.tri Kaarlo Johannes Lounamaa, puutarhuri Frans Elis Strömberg, yliopp. Alf Johan Häggman; 11.4.58 yliopp. Love Still, yliopp. Kurt-Erik Nordström.

Kunnioitamme tänään seuraavien vainajien muistoa (Liite III):

Fil.kunniatohtori, tilanomistaja Carl Gustaf Ludvig Tigerstedt, s. 18.4.1886, Seuran jäsen 1910, k. 28.6.1957.

Metsänhoitaja Edvard Johannes Gabriel af Hällström, s. 1.1.1878, jäsen 1896, k. 14.7.1957.

Professori Jonni Otto Sauli, s. 3.10.1881, jäsen 1919, k. 16.8.1957.

Professori Valto Matias Klemola, s. 29.12.1907, jäsen 1929, k. 26.8.1957.

Professorinrouva Vivi Lindberg, o.s. Grotenfelt, s. 21.9.1871, jäsen 1922, k. 28.8.1957.

Professorinrouva Helena (Nenne) Reuter, o.s. Moberg, s. 1.11.1868, jäsen 1922, k. 2.9.1957.

Kauppaneuvos Ragnar Johannes Laurén, s. 23.2.1890, jäsen 1956 k. 18.11.1957.

Professori Ernst Fredrik Häyrén, s. 17.3.1878, jäsen 1896, kunniajäsen 1948, k. 25.11.1957.

Professori Paul W. Thomson, s. 22.12.1891, kirjeenvaihtajajäsen 1941, k. 13.12.1957.

Fil.maist. Johan August (Hannes) Weckselt, s. 18.7.1879, jäsen 1900, k. 5.3.1958.

Professorinrouva Sigrid Mathilda (Maida) Palmgren, o.s. af Forselles, s. 27.3.1881, jäsen 1921, k. 5.4.1958.

Varatuomari Gösta Palmgren, s. 3.4.1873, jäsen 1892, k. 15.4.1958.

Lääk. ja kir.tri Eero Gunnar Lankiala, s. 17.9.1897, jäsen 1917, k. 27.4. 1958.

Professori Fridthjof Ökland, kirjeenvaihtajajäsen 1941, k. 1958.

Maat.metsät.kand. Auvo Kaarlo Akseli Pohjakallio, jäsen 1929, k. 1958.

Professori Armas Ruotsalainen, s. 5.8.1877, jäsen 1902, k. 1958.

Liite I. Rahastonhoitajan kertomus, s. 143.
Liite II. Kirjastonhoitajan kertomus, s. 145.
Liite III. Muistopuheet, s. 147.

AUGMENTA MUSEI ZOOLOGICI MUSEIQUE BOTANICI
UNIVERSITATIS HELSINGIENSIS
13. 5. 1957 — 13. 5. 1958

Helsingin Yliopiston Eläinmuseon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1957—1958.

V.t. kustos tri Sven Segerstrålen 13.V.1958 laatima kertomus.

Kokoelmat ovat karttuneet 1826 numerolla, mikä määrä jakautuu seuraavasti:

Mammalia	131	num.	tai	näytettä	Mollusca	469	num. tai näytettä
Aves	140	»	»	»	Chilopoda	32	» » »
Reptilia	18	»	»	»	Diplopoda	11	» » »
Amphibia	3	»	»	»	Arachnoidea	915	» » »
Pisces	29	»	»	»	Crustacea	26	» » »
Echinoderma	1	»	»	»	Annelida	51	» » »

Faunistisesti tai muuten kiinnostavina mainittakoon seuraavat lisät:

Mammalia: Myopus schisticolor (Lill.): Rovaniemi kesällä 1956 (K. Uino); Kuusamo kk. 13.8.1957 (H. Rosqvist); 3 kpl. Kuusamo, Kurkijärvi 23.8.1957 (H. Rosqvist); 3 kpl. Rovaniemi 4.9.1957 (Metsähallinnon Perä-Pohjolan piirikuntakonttori); Pello n. 5.10.1957 (Anna Forstén & Johanna Kurth); Taivalkoski, Kaitilan kylä n. 21.10.1957 (S. Saloranta); Ristijärvi, Mustavaara 24.10.1957 (T. Leinonen); Taivalkoski, Kaitilan kylä 4.11.1957 (S. Saloranta); Ranua, Kela 5.11.1957 (E. Holappa); 2 kpl. Ristijärvi, Koskenkylä 5. ja 8.11.1957 (Kirsti Tolonen & J. Leinonen); Sotkamo, Tipasjärvi syks. 1957 (K. Lukkari). — *Arvicola terrestris* (L.) albino: Kuhmalahti 16.9.1957 (C. Strömberg). — *Sicista betulina* (Pall.): Hyvinkää, Kytäjä 25.6.1957 (K. Pohjakallio). — *Nyctereutes procyonoides* Gray: Taipalsaari, Niemisen kylä syysk. 1947 (V. Kymäläinen); Ilomantsi, Käenkoski, Kontiovaara 1.3.1958 (Osmo Ruuth). — *Odocoileus virginianus* (Bodd.): Kylmäkoski, tammi-helmik. 1957.

Aves: Cygnus columbianus (Ord): Somerniemi, Halkjärvi 6.5.1957 (P. Viitanen). — *Haliaëtus albicilla* (L.): Kuusamo 4.5.1957 (K. Nokkanen). — *Falco rusticolus* L.: Signilskär 1.2.1958 (M. Rautkari). — *Tetrao urogallus* L. × *Lyrurus tetrix* (L.): Posio, Pernunkylä 17.11.1957 (H. Miettinen). — *Plautus alle* (L.) Inari, Koppelo lokak. 1957 (Kyllikki Ropponen). — *Uria aalge* (Pont.): 3 munaa Pernaja, Aspskär, Haverörn 25.6.1957 (A. Vuorjoki & R. Asplund); Utsjoki, Nuorgam 3.1.1958 (Riistantutk.laitos). — *Streptopelia turtur* (L.): Porvoon pit., Brattnäs 29.8.1957 (V. Heinonen).

Reptilia: Vipera berus (L.) musta muunnos: Snappertuna, Rösund 17.7.1957 (R. Aalto).

Pisces: Petromyzon marinus L.: Kymijoki 23.7.1957 (R. Boedeker). — *Cottus quadricornis* L.: Längelmäki, Isojärvi, Naarapohja 25.8.1957 (A. Rytkönen); Tarjannevesi syks. 1957 (Einar Palmén). — *Pelecus cultratus* L.: Suomenlinna, Kustaanmiekan salmi 25.9.1957 (B. Kumlander & G. Borgström). — *Centronotus gunellus* L.: Helsinki, Santahamn. ja Kuninkaansaaren väl. salmesta 28.9.1957 (T. Sundman). — *Abramis brama* L. ×

Leuciscus rutilus L.: Ristiina, Laasola, Valkjärvi 19.8.1957 (H. Ikonen). — *Cyprinus carpio* L.: Norrkulla, Sipoon saaristo 4.12.1957 (A. Artimo).

Arachnoidea: Achorolophus gracilipes (Kramer): Laihia, loisena viljakaskaassa 18.7.1957 (M. Raatikainen); Sulva, loisena viljakaskaassa 18.8.1957 (M. Raatikainen); maalle uusi laji. — *Hemileius translamellatus* Karpp.: Lammi, Taka-Killon ranta 30.7.1957 (E. Karppinen); tieteelle uusi laji. — *Hemileius initialis* (Berl.): Uukuniemi 14.8.1951 (E. Karppinen); maalle uusi laji. — *Suctobelba palustris* Forssl.: Pälkäne 25.5.1952 (E. Karppinen); maalle uusi laji. — *Mycobates parmeliae* (Milch.): Inari 2.8.1953 (E. Karppinen); Ranua 20.7.1953 (E. Karppinen); maalle uusi laji. — *Nanhermannia forsslundi* Karpp.: Sund 15—16.7.1952 (E. Karppinen); Uskela 23.9.1952 (E. Karppinen); Tyrvää 24.5.1952 (E. Karppinen); tieteelle uusi laji.

Crustacea: Gammarus pulex (L.): Kankaanpää, Niinisalo, Yskälähde 17.6.1957 (T. Ulvinen & O. Virta).

Annelida: Octolasium lacteum (Örley): Lammi 23.7.1957 (E. Karppinen). — *Allolobophora longa* (Sav.): Pälkäne 3.7.1956 (P. Soininen).

Suurehkoja kokoelmia on saatu: Madeiran nilviäisiä 409 näytettä (H. Lindberg), Suomen punkkeja 668 näytettä (E. Karppinen).

Lahjoituksista museo on kiitollisuuden velassa seuraaville henkilöille ja laitoksille:

Hra R. Aalto, maist. H. Ahlqvist, yo. Jorma Aho, prep. P. Alaja, rva K. Arling, maist. A. Artimo, ins. R. Boedeker, hra Georg Borgström, toht. T. Brander, nti Ilona Bruun, toht. A. J. Bulycheva (USSR), toht. L. Fagerström, hra Muisto Fiskar, toht. K.-H. Forsslund (Tukholma), agr. Louis Ehrnrooth, hra R. Elfving, pol.konst. L. Eskelinen, hra Jarl Excell, maist. L. Grenman, johtaja Th. Grönblom, kalastaja Erik Grönroos, prep. J. Grönvall, Göteborgin museo, toht. W. Hackman, prof. E. Halme, rva Ingegerd Herrgård, rva A. Hirn, Hydrografinen asema F 19, yo. Heimo Ikonen, hra Erkki Illukka, nti Hilkka Ilvesvaara, Imatran Voima OY, hra Per-Åke Johansson, fil.lis. J. Kaisila, prof. O. Kalela, toht. R. Kanerva, hra Ossi Kantola, mv. Paavo Karhunen, rva A. Karlsson, toht. E. Karppinen, rva Margit Karsten, luutn. P. Karvonen, op. J. Kauriala, tasavallan presidentti U. Kekkonen, nti Marja-Liisa Kekäläinen, op. Paavo Keskitalo, hra J. Kinnunen, hra T. Kinnunen, hra E. Klemola, kauppias A. Kokko, hra P. Kolehmainen, yo. Terttu Koponen, hra A. Korhonen, nimism. Otto Korpinen, hra J. Koskinen, hra Bo Kumlander, rak.mest. H. Kulju, hra Frans Kuusimäki, hra V. Kymäläinen, hra Niilo Laaksonen, hra P. Lahtinen, hra Nils-Olof Laurén, hra O. Leino, hra T. Leinonen, hra K. Lehtonen, hra T. Leppäkoski, maist. E. Lind, prof. Håkan Lindberg, maist. B. Lindeberg, kalastaja A. Liljeberg, OY Lillqvist (Pietarsaari), yo. Pentti Linkola, hra R. Linnamäki, yo. O. Liukkonen, metsätekn. Kusti Lukkari, hra H. Markkula, lähetystöneuv. H. R. Martola, työnjoht. Armas Mattila, mv. Timo Mattila, hra T. Mattsson, maaherra Väinö Meltti, Metsähallinnon Perä-Pohjolan piirikuntakonttori, ins. Arvo Niemi, hra Emil Nuora, maist. Sirkka-Liisa Nuorteva, toht. P. Nuorteva, hra L. Ojala, toht. T. Oksala, hra Janne Ollikainen, rehtori V. Ollila, lääkintäneuvos Einar Palmén, prof. P. Palmgren, op. J. K. Pauanne, maist. V. Peiponen, yo. Helena Pirilä, maist. Kari Pohjakallio, yo. Pertti Pohjakallio, toht. Arvi P. Poijärvi, hra Viljam Porkka, Porin kaupungin vesilaitos, lis. K. Purasjoki, toht. A. Pynnönen, maist. Otto Pöyhönen, maist. Mikko Raatikainen, rehtori A. Reinikainen, yo. Ilma Roponen, op. Kyllikki Ropponen, Riistantutk.laitos, toht. H. Rosqvist, prof. J. Ruud (Institutt for Marinbiologi, Oslo), maist. R. E. Ruotsalo, maist. Ahti Rytkönen, hra Mikko Salminen, op. S. Saloranta, maist. L. Sammalisto, maist.

Björn Sandman, toht. S. Segerstråle, yo. Jouko Siira, op. Teuvo Siitonen, rva Margareta Simeon, maist. Mauri Soikkanen, hra Pertti Soininen, hra Ture Surdman, maist. Seppo Sulkava, prof. P. Suomalainen, Suomen Eläintäyttämö, yo. Jorma Taarna, Tampereen Poliisilaitos, tark. P. Tidström, Tuhoeläintutk.laitos, leht. Tellervo Tuomikoski, hra A. Tuominen, maist. V. Törnroos, koulul. Kauko Uino, maist. Tauno Ulvinen, hra K. Vainio, Valtion tekn.tutk.laitos, rva Alma Venetsalo, prep. O. Vesa, hra W. Weckman, maist. E. Vilpa, rak.mest. V. Winkvist, hra Martin Winkvist, yo. Olli Virta, toht. P. Voipio, maist. Lauri Vuorio, yo. Asko Vuorjoki, maist. H. Wuorenrinne, prof. I. Välikangas, hra A. Åkerblom, rva Doris Österholm, nimismies O. Östman.

Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Zoologiska Museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1957–1958.

Redogörelse avgiven den 13 maj 1958 av t.f. kustos dr SVEN SEGERSTRÅLE.

Samlingarna ha ökats med 1826 nummer, enligt nedannämnda specificering:

Mammalia	131	numm.	eller	prov	Mollusca	469	numm.	eller	prov
Aves	140	»	»	»	Chilopoda	32	»	»	»
Reptilia	18	»	»	»	Diplopoda	11	»	»	»
Amphibia	3	»	»	»	Arachnoidea	915	»	»	»
Pisces	29	»	»	»	Crustacea	26	»	»	»
Echinoderma	1	»	»	»	Annelida	51	»	»	»

Av nyförvärven förtjäna särskilt nämnas följande:

Mammalia: Myopus schisticolor (Lillj.) Rovaniemi sommaren 1956 (K. Uino); Kuusamo kby 13.8.1957 (H. Rosqvist); 3 exx. Kuusamo, Kurkijärvi 23.8.1957 (H. Rosqvist); 3 exx. Rovaniemi 4.9.1957 (Metsähallinnon Perä-Pohjolan piirikuntakonttori); Pello c. 5.10. 1957 (Anna Forstén & Johanna Kurth); Taivalkoski, Kaitila by c. 21.10.1957 (S. Saloranta); Ristijärvi, Mustavaara 24.10.1957 (T. Leinonen); Taivalkoski, Kaitila by 4.11.1957 (S. Saloranta); Ranua, Kela 5.11.1957 (E. Holappa); 2 exx. Ristijärvi, Koskenkylä 5 och 8.11.1957 (Kirsti Tolonen & J. Leinonen); Sotkamo, Tipasjärvi hösten 1957 (K. Lukkari). — *Arvicola terrestris* (L.) albino: Kuhmalahti 16.9.1957 (C. Strömberg). — *Sicista betulina* (Pall.): Hyvinge, Kytäjä 25.6.1957 (K. Pohjakallio). — *Nyctereutes procyonoides* Gray: Taipalsaari, Nieminen by sept. 1947 (V. Kymäläinen); Ilomantsi, Käenkoski, Kontiovaara 1.3.1958 (Osmo Ruuth). — *Odocoileus virginianus* (Bodd.) Kylmäkoski, jan.-febr. 1957.

Aves: Cygnus columbianus (Ord): Somerniemi, Halkjärvi 6.5.1957 (P. Viitanen). — *Haliaëtus albicilla* (L.) Kuusamo 4.5.1957 (K. Nokkanen). — *Falco rusticolus* L.: Signilskär 1.2.1958 (M. Rautkari). — *Tetrao urogallus* L. × *Lyrurus tetrix* (L.): Posio, Pernunkylä 17.11.1957 (H. Miettinen). — *Plautus alle* (L.): Enare, Koppelo okt. 1957 (Kyllikki Ropponen). — *Uria aalge* (Pont.): 3 ägg Pernå, Aspskär, Haverörn 25.6.1957 (A. Vuorjoki & R. Asplund); Utsjoki, Nuorgam 3.1.1958 (Viltforskningsinstitutet). — *Streptopelia turtur* (L.): Borgå socken, Brattnäs 29.8.1957 (V. Heinonen).

Reptilia: Vipera berus (L.) svart varietet: Snappertuna, Rösund 17.7.1957 (R. Aalto).

Pisces: Petromyzon marinus L.: Kymmene älv 23.7.1957 (R. Boedeker). — *Cottus quadricornis* L.: Längelmäki, Isojärvi, Naarapohja 25.8.1957 (A. Rytkönen); Tarjannevesi hösten 1957 (Einar Palmén). — *Pelecus cultratus* L.: Sveaborg, Gustavssvärds sund 25.9. 1957 (B. Kumlander & G. Borgström). — *Centronotus gunellus* L.: Helsingfors, sundet mellan Sandhamn och Kungsholm 28.9.1957 (T. Sundman). — *Abramis brama* L. × *Leuciscus rutilus* L.: Ristiina, Laasola, Valkjärvi 19.8.1957 (H. Ikonen). — *Cyprinus carpio* L.: Norrkulla, Sibbo skärgård 4.12.1957 (A. Artimo).

Arachnoidea: Achorolophus gracilipes (Kramer): Laihia, som parasit hos ängsstrit 18.7.1957 (M. Raatikainen); Sulva, som parasit hos ängsstrit 18.8.1957 (M. Raatikainen); arten ny för landet. — *Hemileius translamellatus* Karpp.: Lammi, stranden vid Taka-Killo 30.7.1957 (E. Karppinen); arten ny för vetenskapen. — *Hemileius initialis* (Berl.): Uukuniemi 14.8.1951 (E. Karppinen); arten ny för landet. — *Suctobelba palustris* Forssl.: Pälkäne 25.5.1952 (E. Karppinen); arten ny för landet. — *Mycobates parmeliae* (Milch.): Enare 2.8.1953 (E. Karppinen); Ranua 20.7.1953 (E. Karppinen); arten ny för landet. — *Nanhermannia forsslundi* Karpp.: Sund 15—16.7.1952 (E. Karppinen); Uskela 23.9.1952 (E. Karppinen); Tyrvää 24.5.1952 (E. Karppinen); arten ny för vetenskapen.

Crustacea: Gammarus pulex (L.): Kankaanpää, Niinisalo, Yskälähde 17.6.1957 (T. Ulvinen & O. Virta).

Annelida: Octolasium lacteum (Örley): Lammi 23.7.1957 (E. Karppinen). — *Allolobophora longa* (Sav.): Pälkäne 3.7.1956 (P. Soininen).

Bland större gåvor må nämnas: mollusker från Madeira: 409 prov (H. Lindberg), kvalster från Finland: 668 prov (E. Karppinen).

Gåvor ha tacksamt mottagits av följande personer och institutioner:

Hr R. Aalto, mag. H. Ahlqvist, stud. Jorma Aho, prep. P. Alaja, Anstalten för skadedjursforskning, fru K. Arling, mag. A. Artimo, Björneborg stads vattenverk, ing. R. Boedeker, hr Georg Borgström, dr T. Brander, frk. Ilona Bruun, dr A. J. Bulycheva (USSR), dr L. Fagerström, hr Muisto Fiskar, dr K.-H. Forsslund (Stockholm), agr. Louis Ehrnrooth, hr R. Elfving, poliskonst. L. Eskelinen, hr Jarl Excell, mag. L. Grenman, dir. Th. Grönblom, fisk. Erik Grönroos, prep. J. Grönvall, Göteborgs museum, dr W. Hackman, prof. E. Halme, fru Ingegerd Herrgård, fru A. Hirn, Hydrografiska stationen F. 19, stud. Heimo Ikonen, hr Erkki Illukka, fru Hilkka Ilvesvaara, Imatran Voima OY, hr Per-Åke Johansson, fil.lic. J. Kaisila, prof. O. Kalela, dr R. Kanerva, hr Ossi Kantola, jordbr. Paavo Karhunen, fru A. Karlsson, dr E. Karppinen, fru Margit Karsten, löjtn. P. Karvonen, lär. J. Kauriala, republikens president U. Kekkonen, frk Marja-Liisa Kekäläinen, lär. Paavo Keskitalo, hr J. Kinnunen, hr T. Kinnunen, hr E. Klemola, köpman A. Kokko, hr P. Kolehmainen, stud. Terttu Koponen, hr A. Korhonen, länsm. Otto Korpinen, hr J. Koskinen, hr Bo Kumlander, byggm. H. Kulju, hr Frans Kuusimäki, hr V. Kymäläinen, hr Niilo Laaksonen, hr P. Lahtinen, hr Nils-Olof Laurén, hr O. Leino, hr T. Leinonen, hr K. Lehtonen, hr T. Leppäkoski, mag. E. Lind, prof. Håkan Lindberg, mag. B. Lindeberg, fisk. A. Liljeberg, AB Lillqvist (Jakobstad), stud. Pentti Linkola, hr R. Linnamäki, stud. O. Liukkonen, forsttekn. Kusti Lukkari, hr H. Markkula, legationsrådet H. R. Martola, arbetsled. Armas Mattila, jordbr. Timo Mattila, hr T. Mattsson, landsh. Väinö Meltti, Metsähallinnon Perä-Pohjolan piirikuntakonttori, ins. Arvo Niemi, hr Emil Nuora, mag. Sirkka-Liisa Nuorteva, dr P. Nuorteva, hr L. Ojala, dr T. Oksala, hr Janne Ollikainen, rekt. V. Ollila, medicinalrådet Einar Palmén, prof. P. Palmgren, lär. J. K. Pouanne, mag. V. Peiponen, stud. Helena Pirilä, mag. Kari Pohjakallio, stud. Pertti Pohjakallio, dr Arvi P. Poijärvi, hr Viljam Porkka, fil.lic. K. Purasjoki, dr A. Pynnönen, mag. Otto

Typis expr. 11. 5. 1959

Pöyhönen, mag. Mikko Raatikainen, rekt. A. Reinikainen, stud. Ilma Roponen, lär. Kyllikki Ropponen, dr H. Rosqvist, prof. J. Ruud (Institutt for Marinbiologi, Oslo), mag. R. E. Ruotsalo, mag. Ahti Rytkönen, hr Mikko Salminen, lär. Seppo Saloranta, mag. Lasse Sammalisto, mag. Björn Sandman, dr S. Segerstråle, stud. Jouko Siira, lär. Teuvo Siitonen, fru Margareta Simeon, mag. Mauri Soikkanen, hr Pertti Soininen, Statens tekn. forskningsanstalt, hr Ture Sundman, mag. Seppo Sulkava, prof. P. Suomalainen, Suomen Eläintäyttämö, stud. Jorma Taarna, Tammerfors Polisinrättning, insp. P. Tidström, lekt. Tellervo Tuomikoski, hr A. Tuominen, mag. V. Törnroos, skoleleven Kauko Uino, mag. Tauno Ulvinen, hr K. Vainio, fru Alma Venetsalo, prep. O. Vesa, hr W. Weckman, mag. E. Vilpa, Viltforskningsinstitutet, byggm. V. Winkvist, hr Martin Winkvist, stud. Olli Virta, dr P. Voipio, mag. Lauri Vuorio, stud. Asko Vuorjoki, mag. H. Wuorenrinne, prof. I. Välikangas, hr A. Åkerblom, fru Doris Österholm, länsm. O. Östman.

Helsingin Yliopiston Hyönteismuseon kokoelmien kasvu toimintavuonna 1957—1958.

Kokoelmien hoitajan, kustos WALTER HACKMANin vuosikokoukseen 13.5.1958 laatima selostus.

Kuluneen toimintavuoden aikana on Yliopiston hyönteisosaston kokoelmien kasvu ollut 29.881 kpl. tai näytettä. Eri hyönteislahkojen kohdalta kasvu on ollut seuraavaa:

Odonata	212	kpl. tai näytettä	
Plecoptera	232	»	»
Orthoptera	16	»	»
Corrodentia	110	»	»
Mallophaga	46	»	»
Hemiptera	205	»	»
Anoplura	18	»	»
Siirto	839	kpl. tai näytettä	

Siirto	839	kpl. tai näytettä	
Trichoptera	23	»	»
Lepidoptera	9.292	»	»
Diptera	3.838	»	»
Siphonaptera	33	»	»
Coleoptera	426	»	»
Hymenoptera	15.303	»	»
Sekalaista	127	»	»
Yhteensä	29.881	kpl. tai näytettä	

Museo on ostanut maist. Eitel Lindqvistin suuren arvokkaan kotimaisen lehtipistiäiskokoelman, johon sisältyy 15.000 kpl. joista 80 holo- ja allotyyppiä, 250 paratyyppiä yhteensä 495 lajia.

Mainittakoon myös että olen museolle lahjoittanut oman pikkuperhoskokoelmani joka käsittää 7.696 kpl. yhteensä 1.308 lajia. Kokoelma on pääosaltaan kotimainen, mutta sisältää myös lukuisia skandinaavisia ja keskieurooppalaisia lajeja.

Saan täten lausua parhaimmat kiitokset seuraaville henkilöille tai yhdistyksille, jotka ovat lahjoituksillaan tukeneet ja kartuttaneet luonnontieteellisiä kokoelmiamme:

Maist. H. Ahlqvist, herra H. Britten, tri H. Bruun, prof. v. Buddenbrock ktta J. Kaisila, rouva Carpelan, tri C. Cedercreutz, maist. P. Ekbom, neiti Kerttu Fiskari, prof. R. Frey, tri W. Hackman, herra E. Hammarberg, maist. O. Heikinheimo, tri W. Hellén,

johtaja E. A. Hellman, tri R. Henriot, prof. E. Häyrén, koululainen Gunnel Johansson ktta E. Collander, herra G. Johansson, tri J. Kaisila, herra Kajan, herra M. Kononen, neiti T. Koponen, herra K. Laiho, rovasti V. Lauro, prof. Håkan Lindberg, maist. E. Lindqvist, prof. C. Lindroth, herra V. Mannelin, tri S. Nordberg, maist. A. Nordman, tri M. Nuorteva, maist. O. Nylund, herra V. Nyström, prof. E. Palmén, maist. P. Peltonen, dipl.ekon. O. Ranin, neiti Rouhe, pastori P. Savolainen, tri A. Schulte ktta J. Kaisila, herra E. Seppänen, herra E. Sjöholm, herra E. Tejlers, lääket.tri E. Thuneberg, herra S. Toll, prof. R. Tuomikoski, tri E. Urbahn ktta J. Kaisila, herra E. Valkeila, herra M. Valtari, herra P. Waselius, lehtori A. Wegelius, merikapteeni J. Wessman, maist. T. Wessman, rouva L. Voutilainen, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys.

Seuraavassa luettelo tärkeimmistä lahjoituksista:

Odonata. 2 kpl. maan eri osista, C. Cedercreutz. — 196 kpl. maan eri osista, W. Hellén. — 14 kpl. Rouhe, Brasilia.

Plecoptera. 232 kpl. *Perlidae*, maan eri osista, W. Hellén. — spriimateriaalia, New Foundland, C. Lindroth ja E. Palmén.

Orthoptera. 12 kpl. maan eri osista, C. Cedercreutz. — 4 *Acrydium vittatum*, Houtskär, H. Bruun.

Corrodentia. 110 kpl. *Psocidae*, maan eri osista, W. Hellén.

Mallophaga. 46 kpl. maan eri osista, W. Hellén.

Hemiptera. 1 kpl. Santa Cruz, E. Hammarberg. — 3 kpl. Trinidad Bayshore, J. Wessman. — 4 kpl. maan eri osista, C. Cedercreutz. — 12 kpl. Reposaari, V. Lauro. — 24 kpl. Ruokolahti, Maalahti, W. Hellén. — 47 kpl. *Aphididae*, maan eri osista. — 2 kpl. *Coccidae*, Helsinki, Gunnel Johansson ktta E. Collander. — 112 kpl. *Coccidae*, maan eri osista, W. Hellén.

Anoplura. 18 kpl. maan eri osista, W. Hellén.

Trichoptera. 23 kpl. Houtskari, H. Bruun.

Lepidoptera. 9 kpl. Mikrolepidoptera, Puola, S. Toll. — 33 kpl. Mikrolepidoptera, Seiskari, E. Thuneberg. - 280 kpl. Mikrolepidoptera, Reposaari, V. Lauro. — (1308 lajia) 7.696 kpl. Mikrolepidoptera, maan eri osista, Pohjois- ja Keskieurooppa, W. Hackman. — 4 kpl. Japani: Odaira, P. Savolainen. — 6 kpl. Kökar, G. Johansson. — 12 kpl. Saksa, E. Urbahn. — 32 kpl. Pyhäselkä, V. Mannelin. — 35 kpl. Brasilia, Rouhe. — 72 kpl. Maarianhamina, S. Nordberg. — 150 kpl. maan eri osista, P. Peltonen. — 113 kpl. Ruotsi: Blekinge, E. Sjöholm. — 258 kpl. Jugoslavia, Espanja, Itävalta, Sveitsi, W. Hellén. — 505 kpl. maan eri osista, C. Cedercreutz. — *Melitaea iberica, Argynnis hecate, Melanargia ines, Melanargia lachesis*, Espanja, v. Buddenbrock ktta J. Kaisila. — 2 *Chrysophanus amphidamas*, Nurmes, *Lycaena arion*, Liperi: Viinijärvi, M. Kononen. — *Theretra alecto*, Kreikka, E. Sjöholm. — *Selenephera lunigera*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Rotschildia erycina, Arsenura armida*, 2 *Xanthopastis timais*, Trinidad, T. Wessman. — *Euxoa decora*, Ranska, J. Kaisila. — *Euxoa spinifera, Rhyacia fimbricola iberica, Rhyacia senigera, Scotogramma sodae, Parastichtis arabs*, Espanja, v. Buddenbrock ktta J. Kaisila. — *Harmodia silenes*, Ranska, R. Henriot ktta J. Kaisila. — *Sedina büttneri*, Saksa, E. Urbahn. — *Conistra veronicae*, Itävalta, E. Urbahn ktta J. Kaisila. — *Tapinostola morrisi*, Saksa, E. Urbahn. — *Arenostola bondii*, Saksa, E. Urbahn ktta J. Kaisila. — 2 *Synthymia fixa*, Espanja, v. Buddenbrock ktta J. Kaisila. — *Eublemma jucunda*, Ranska, J. Kaisila. — *Cidaria designata, Eupithecia selinata*, Lahti, E. Seppänen. — ♂, ♀ *Eupithecia impurata badeniata*, ♂, ♀, *Eupithecia impurata thuringiata*, Saksa, Schütze ktta J. Kaisila. — *Crocallia tusciaria geigeri*, Jugoslavia, J. Kaisila. — *Anthrocera occitania*, Ranska, E. Urbahn. — 2 *Anthrocera euphenoides*, Espanja, v. Buddenbrock ktta J. Kaisila. — *Homoeosoma*

maritimum, *Eucnemidophorus rhododactylus*, *Oxyptilus ericetorum*, *Endothenia ericetana*, *Phthorimaea plantaginella*, Reposaari, V. Lauro. — *Monochroa nordmani*, Houtskari, H. Bruun. — 41 kpl. *Gelechiidae*, Lemland, Hiittinen, Pellinge, O. Nylund. — *Coleophora expressella*, *Elachista pullicomella*, *Heliozela resplendella*, Reposaari, V. Lauro.

Diptera. 1 kpl. Helsinki, T. Koponen. — 3 kpl. Villinge, O. Ranin. — 5 näytettä, miinoja, Reposaari, V. Lauro. — 11 kpl. maan eri osista, C. Cedercreutz. — 28 kpl. Reposaari, V. Lauro. — 45 kpl. Sotkamo, R. Tuomikoski. — 400 kpl. Täcktom träsk, V. Nyström. — 1120 kpl. Porkkala, Håkan Lindberg. — 2016 kpl. Ulkosaaret, Suomen lahti, W. Hellén. — *Simulium tenuimanum*, Kangasala, *Cnetha freyi*, Muonio, R. Frey. — 6 *Xylosciara heptacarotha*, 6 *Plastosciara brevicornis*, 7 *Vimmeria ochricola*, Helsinki, R. Tuomikoski. — *Heptatoma pellucens*, Kalvola, E. Hellman. — 60 kpl. *Trypetidae*, Englanti, H. Britten. — 5 *Palloptera ambusta*, Sotkamo, R. Tuomikoski. — *Microperiscelis annulata*, 2 *Aulacogaster leucopeza*, Joutseno, E. Thuneberg. — 18 *Sphaerocera monilis*, Vihtijärvi. R. Tuomikoski, W. Hackman, — 65 kpl. *Borboridae*, Vihtijärvi, W. Hackman. — 14 kpl. *Borboridae* ja *Lonchaeidae*, Vihti, R. Tuomikoski. — *Leptometopa latipes*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Phytobia labiatarum*-miina, Vihtijärvi, W. Hackman. — *Phytomyza pastinacae*-miina, *Phytomyza adjuncta*-miina, Jomala, *Phytomyza glechomae*-miina, Hammarland, *Phytomyza primulae*-miina, Jomala. *Phytomyza ptarmicae*-miina, Jomala, *Phytomyza ranunculivora*-miina, Jomala, *Phytagromyza loniceraе*-miina, Jomala, E. Thuneberg. — *Phytagromyza langei*-miina, Helsinki, A. Nordman. — 7 lajia, 11 näytettä, *Agromyzidae*-miinoja, maan eri osista, E. Thuneberg. — 1 *Oestridae*, kotelokuori, Utsjoki, V. Mannelin.

Siphonaptera. 33 kpl. maan eri osista, W. Hellén.

Coleoptera. 1 kpl. Trinidad, J. Wessman. — 1 kpl. Helsinki, Kajan. — 1 kpl. Helsinki, L. Voutilainen. — 5 kpl. Casablanca, E. Hammarberg. — 7 kpl. maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 11 kpl. Ruotsi: Blekinge, W. Hackman. — 19 kpl. maan eri osista, C. Cedercreutz. — 100 kpl. Täcktom träsk, V. Nyström. — 258 kpl. Utsjoki, Ahvenanmaa, Ruokolahti, W. Hellén. — *Agabus wasastjernae*, Porvoo: Seitlax, H. Ahlqvist. — *Bledius opacus*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Airaphilus perangustatus*, Korppoo, A. Wegelius. — 2 *Ernobius mollis*, Urjala, E. Tejlers ktta T. Brander. — 2 *Niptus hololeucus*, Sodankylä, ktta K. Fiskari. — *Oryctes nasicornis*, Asikkala, M. Waltari. — 13 *Oryctes nasicornis*, Lohja, Carpelan. — *Molorchrus minor*, Houtskari, H. Bruun. — *Ceutorrhynchus atomus*, Korppoo, A. Wegelius.

Hymenoptera. 1 kpl. Villinge, O. Ranin. — 10 kpl. Täcktom träsk, V. Nyström. — 14 kpl. Ruotsi: Blekinge, W. Hackman. — 14 kpl. maan eri osista, C. Cedercreutz. — 17 kpl. Houtskari, H. Bruun. — 25 kpl. maan eri osista. — 15 kpl. *Hymenoptera parasitica*, Helsinki, Marjaniemi, P. Waselius. — *Lyda reticulata*, Lohja, W. Hackman. — *Pseudoclavellaria amerinae*, Taipalsaari, K. Laiho. — *Blennocampa pusilla*, Espoo, *Micronematus monogyniae*, Munkkiniemi, *Pontania leucosticta*, Munkkiniemi, E. Lindqvist. — 2 *Athalia colibri*, Reposaari, V. Lauro. — 4 *Dicondylus lindbergi*, Laihia, O. Heikinheimo. — *Holopyza ferrida* v. *taorminensis*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Holopyza gloriosa*, Joutseno, E. Valkeila. — *Mutilla europaea*-♀, Ilomantsi, ktta P. Ekbom. — *Diodontus tristis*, Lappeenranta, E. Valkeila. — *Spilomena expectata*, Masku, 2 *Philanthus triangulum*, Lauritsala, Lappee, E. Thuneberg, E. Valkeila. — *Oxybelus bipunctatus*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Crabro alatus*, Kouvola, *Mimesa atratina*, Parikkala, *Tachysphex helveticus*, Lemland, *Halictus 4-notatulus*, Lappeenranta, E. Valkeila. — *Nomada fuscicornis*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Nomada cinnabarina*, Joutseno, E. Valkeila. — *Dasypoda plumipes*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Prosopis nigrita* Taipalsaari E. Valkeila. — *Eclytus exornatus*, Lemland, E. Lindqvist. — 158 kpl. *Ichneumonidae*, maan eri osista, E. Thuneberg. — 2 *Rhopalophorus clavicornis*, Hattula, M. Nuorteva. — *Kleidotoma brevicornis*, Masala,

W. Hellén. — 7 *Lonchetron fennicum*, Hämeenlinna, Hattula, E. Valkeila. — *Pleurotropis bimacularis*, Masala, W. Hellén. — 10 *Kaleva livida*, Hämeenlinna, Hattula, E. Valkeila.

Sekalaista. 2 näytettä, Reposaari, V. Lauro. — 60 kpl. Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 5 näytettä ceciidiä, Tammisaari, Tvärminne, E. Häyrén. — 60 kpl. Brasilia, Rouhe.

Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Entomologiska Museum under verksamhetsåret 1957—1958.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 13.5.1958 av intendenten, kustos WALTER HACKMAN.

Under verksamhetsåret har Universitetets entomologiska samlingar ökats med 29.881 exemplar eller prov, vilka fördela sig på de olika insektordningarna på följande sätt:

Odonata	212 exx. eller prov	Trichoptera	23 » » »
Plecoptera	232 » » »	Lepidoptera	9.292 » » »
Orthoptera	16 » » »	Diptera	3.838 » » »
Corrodentia	110 » » »	Siphonaptera	33 » » »
Mallophaga	46 » » »	Coleoptera	426 » » »
Hemiptera	205 » » »	Hymenoptera	15.303 » » »
Anoplura	18 » » »	Diverse	127 » » »
Transport	839 exx. eller prov	Summa	29.881 exx. eller prov

Museet har inköpt mag. Eitel Lindqvists stora värdefulla inhemska bladstekelsamling som omfattar 15.000 exx. varav 80 holo- och allotyper, 250 paratyper och 495 arter.

Vidare må nämnas att jag själv till museet överlämnat hela min samling mikrolepidoptera omfattande 7.696 exx. fördelade på 1.308 arter. Samlingen innehåller huvudsakligen inhemskt material men även talrika arter från Skandinavien och Mellaneuropa.

Jag ber härmed att få frambära ett vördsamt tack till följande personer eller föreningar, som på detta sätt velat stödja och förkovra våra naturalhistoriska samlingar:

Mag. H. Ahlqvist, herr H. Britten, dr H. Bruun, prof. v. Buddenbrock gm. J. Kaisila, fru Carpelan, dr C. Cedercreutz, mag. P. Ekbom, frk. Kerttu Fiskari, prof. R. Frey, dr W. Hackman, herr E. Hammarberg, mag. O. Heikinheimo, dr W. Hellén, dir. E. A. Hellman, dr R. Henriot, prof. E. Häyrén, skolelev Gunnel Johansson gm. E. Collander, herr G. Johansson, dr J. Kaisila, herr Kajan, herr M. Kononen, frk. T. Koponen, herr K. Laiho, prost V. Lauro, prof. Håkan Lindberg, mag. E. Lindqvist, prof. C. Lindroth, herr V. Mannelin, dr S. Nordberg, mag. A. Nordman, dr M. Nuorteva, mag. O. Nylund, herr V. Nyström, prof. E. Palmén, mag. O. Peltonen, dipl.ekon. O. Ranin, frk. Rouhe, pastor P. Savolainen, dr A. Schulte gm. J. Kaisila, herr E. Seppänen, herr E. Sjöholm herr E. Tejlers, med.dr E. Thuneberg, herr S. Toll, prof. R. Tuomikoski, dr E. Urbahn

gm. J. Kaisila, herr E. Valkeila, herr M. Valtari, herr P. Waselius, lektor A. Wegelius, sjökapten J. Wessman, mag. T. Wessman, fru L. Voutilainen, Helsingfors Entom. Bytesförening.

Nedan följer en förteckning över de viktigaste gåvorna:

Odonata. 2 exx. olika delar av landet, C. Cedercreutz. — 196 exx. olika delar av landet, W. Hellén. — 14 exx. Rouhe, Brasilien.

Plecoptera. 232 exx. *Perlidae*, olika delar av landet, W. Hellén. — spritmaterial, New Foundland, C. Lindroth & E. Palmén.

Orthoptera. 12 exx. olika delar av landet, C. Cedercreutz. — 4 *Acrydium vittatum*, Houtskär, H. Bruun.

Corrodentia. 110 exx. *Psocidae*, olika delar av landet, W. Hellén.

Mallophaga. 46 exx. olika delar av landet, W. Hellén.

Hemiptera. 1 ex. Santa Cruz, E. Hammarberg. — 3 exx. Trinidad Bayshore, J. Wessman. — 4 exx. olika delar av landet, C. Cedercreutz. — 12 exx. Räfsö, V. Lauro. — 24 exx. Ruokolahti, Maxmo, W. Hellén. — 47 exx. *Aphididae*, olika delar av landet. — 2 exx. *Coccidae*, H:fors, Gunnel Johansson gm E. Collander. — 112 exx. *Coccidae*, olika delar av landet, W. Hellén.

Anoplura. 18 exx. olika delar av landet, W. Hellén.

Trichoptera. 23 exx. Houtskär, H. Bruun.

Lepidoptera. 9 exx. Microlepidoptera, Polen, S. Toll. — 33 exx. Microlepidoptera, Seitskär, E. Thuneberg. — 280 exx. Microlepidoptera, Räfsö, V. Lauro. — (1308 spp.) 7.696 exx. Microlepidoptera, olika delar av landet, Nord- och Mellaneuropa, W. Hackman. — 4 exx. Japan: Odaira, P. Savolainen. — 6 exx. Kökar, G. Johansson. — 12 exx. Tyskland, E. Urbahn. — 32 exx. Pyhäselkä, V. Mannelin. — 35 exx. Brasilien, Rouhe. — 72 exx. Mariehamn, S. Nordberg. — 150 exx. olika delar av landet, P. Peltonen. — 113 exx. Sverige: Blekinge, E. Sjöholm. — 258 exx. Jugoslavien, Spanien, Österrike, Schweiz, W. Hellén. — 505 exx. olika delar av landet, C. Cedercreutz. — *Melitaea iberica*, *Argynnis hecate*, *Melanargia ines*, *Melanargia lachesis*, Spanien, v. Buddenbrock gm. J. Kaisila. — 2 *Chrysophanus amphidamas*, Nurmes, *Lycaena arion*, Liperi: Viinijärvi, M. Kononen. — *Theretra alecto*, Grekland, E. Sjöholm. — *Selenephera lunigera*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Rotschildia erycina*, *Arsenura armida*, 2 *Xanthopastis timais*, Trinidad, T. Wessman. — *Euxoa decora*, Frankrike, J. Kaisila. — *Euxoa spinifera*, *Rhyacia fimbricola iberica*, *Rhyacia senigera*, *Scotogramma sodae*, *Parastichtis arabs*, Spanien, v. Buddenbrock gm. J. Kaisila. — *Harmodia silenes*, Frankrike, R. Henriot gm. J. Kaisila. — *Sedina büttneri*, Tyskland, E. Urbahn. — *Conistra veronicae*, Österrike, E. Urbahn gm. J. Kaisila. — *Tapinostola morrisi*, Tyskland, E. Urbahn. — *Arenostola bondii*, Tyskland, E. Urbahn gm. J. Kaisila. — 2 *Synthymia fixa*, Spanien, v. Buddenbrock gm. J. Kaisila. — *Eublemma jucunda*, Frankrike, J. Kaisila. — *Cidaria designata*, *Eupithecia selinata*, Lahti, E. Seppänen. — ♂, ♀ *Eupithecia impurata badeniata*, ♂, ♀ *Eupithecia impurata thuringiata*, Tyskland, Schütze gm. J. Kaisila. — *Crocallia tusciaria geigeri*, Jugoslavien, J. Kaisila. — *Anthrocera occitania*, Frankrike, E. Urbahn. — 2 *Anthrocera euphenoides*, Spanien, v. Buddenbrock gm. J. Kaisila. — *Homoeosoma maritimum*, *Eucnemidophorus rhododactylus*, *Oxyptilus ericetorum*, *Endothenia ericetana*, *Phthorimaea plantaginella*, Räfsö, V. Lauro. — *Monochroa nordmani*, Houtskär, H. Bruun. — 41 exx. *Gelechiidae*, Lemland, Hitis, Pellinge, O. Nylund. — *Coleophora expressella*, *Elachista pullicomella*, *Heliozela resplendella*, Räfsö, V. Lauro.

Diptera. 1 ex. H:fors, T. Koponen. — 3 exx. Villinge, O. Ranin. — 5 prov, minor, Räfsö, V. Lauro. — 11 exx. olika delar av landet, C. Cedercreutz. — 28 exx. Räfsö,

V. Lauro. — 45 exx. Sotkamo, R. Tuomikoski. — 400 exx. Täcktom träsk, V. Nyström. — 1120 exx. Porkkala, Håkan Lindberg. — 2016 exx. Utöarna i Finska viken, W. Hellén. — *Simulium tenuimanum*, Kangasala, *Cnetha freyi*, Muonio, R. Frey. — 6 *Xylosciara heptacarotha*, 6 *Plastosciara brevicornis*, 7 *Vimmeria ochricola*, H:fors, R. Tuomikoski. — *Heptatoma pellucens*, Kalvola, E. Hellman. — 60 exx. *Trypetidae*, England, H. Britten. — 5 *Palloptera ambusta*, Sotkamo, R. Tuomikoski. — *Microperiscelis annulata*, 2 *Aulacogaster leucopeza*, Joutseno, E. Thuneberg. — 18 *Sphaerocera monilis*, Vihtijärvi. R. Tuomikoski, W. Hackman, — 65 exx. *Borboridae*, Vihtijärvi, W. Hackman. — 14 exx. *Borboridae* och *Lonchaeidae*, Vihti, R. Tuomikoski. — *Leptometopa latipes*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Phytobia labiatarum*-mina, Vihtijärvi, W. Hackman. — *Phytomyza pastinacae*-mina, *Phytomyza adjuncta*-mina, Abo, *Phytomyza glechomae*-mina, Hammarland, *Phytomyza primulae*-mina, Jomala, *Phytomyza ptarmicae*-mina, Jomala, *Phytomyza ranunculivora*-mina, Jomala, *Phytagromyza lonicerae*-mina, Jomala, E. Thuneberg. — *Phytagromyza langei*-mina, H:fors, A. Nordman. — 7 spp. i 11 prov, *Agromyzid*-minor, olika delar av landet, E. Thuneberg. — 1 *Oestridae* puppskal, Utsjoki, V. Mannelin.

Siphonaptera. 33 exx. olika delar av landet, W. Hellén.

Coleoptera. 1 ex. Trinidad, J. Wessman. — 1 ex. H:fors, Kajan. — 1 ex. H:fors, L. Voutilainen. — 5 exx. Casablanca, E. Hammarberg. — 7 exx. olika delar av landet, H:fors Bytesförening. — 11 exx. Sverige: Blekinge, W. Hackman. — 19 exx. olika delar av landet, C. Cedercreutz. — 100 exx. Täcktom träsk, V. Nyström. — 258 exx. Utsjoki, Åland, Ruokolahti, W. Hellén. — *Agabus wasastjernae*, Borgå: Seitlax, H. Ahlqvist. — *Bledius opacus*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Airaphilus perangustatus*, Korpo, A. Wegelius. — 2 *Ernobius mollis*, Urjala, E. Tejlers gm. T. Brander. — 2 *Niptus hololeucus*, Sodankylä, gm. K. Fiskari. — *Oryctes nasicornis*, Asikkala, M. Waltari. — 13 *Oryctes nasicornis*, Lojo, Carpelan. — *Molorchrus minor*, Houtskär, H. Bruun. — *Ceutorrhynchus atomus*, Korpo, A. Wegelius.

Hymenoptera. 1 ex. Villinge, O. Ranin. — 10 exx. Täcktom träsk, V. Nyström. — 14 exx. Sverige: Blekinge, W. Hackman. — 14 exx. olika delar av landet, C. Cedercreutz. — 17 exx. Houtskär, H. Bruun. — 25 exx. olika delar av landet. — 15 exx. *Hymenoptera parasitica*, H:fors, Marudd, P. Waselius. — *Lyda reticulata*, Lojo, W. Hackman. — *Pseudoclavellaria amerinae*, Taipalsaari, K. Laiho. — *Blennocampa pusilla*, Esbo, *Micronematus monogyniae*, Munksnäs, *Pontania leucosticta*, Munksnäs, E. Lindqvist. — 2 *Athalia colibri*, Räfsö, V. Lauro. — 4 *Dicondylus lindbergi*, Laihia, O. Heikinheimo. — *Holopyza ferrida* v. *taorminensis*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Holopyza gloriosa*, Joutseno, E. Valkeila. — *Mutilla europaea*-♀, Ilomantsi, gm. P. Ekbom. — *Diodontus tristis*, Willmanstrand, E. Valkeila. — *Spilomena expectata*, Masku, 2 *Philanthus triangulum*, Lauritsala, Lappee, E. Thuneberg, E. Valkeila. — *Oxybelus bipunctatus*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Crabro alatus*, Kouvola, *Mimesa atratina*, Parikkala, *Tachysphex helveticus*, Lemland, *Halictus 4-notatulus*, Willmanstrand, E. Valkeila. — *Nomada fuscicornis*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Nomada cinnabarina*, Joutseno, E. Valkeila. — *Dasypoda plumipes*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Prosopis nigrita*, Taipalsaari, E. Valkeila. — *Eclytus exornatus*, Lemland, E. Lindqvist. — 158 exx. *Ichneumonidae*, olika delar av landet, E. Thuneberg. — 2 *Rhopalophorus clavicornis*, Hattula, M. Nuorteva. — *Kleidotoma brevicornis*, Masaby, W. Hellén. — 7 *Lonchetron fennicum*, Tavastehus, Hattula, E. Valkeila. — *Pleurotropis bimacularis*, Masaby, W. Hellén. — 10 *Kaleva livida*, Tavastehus, Hattula, E. Valkeila.

Diverse. 2 prov. Räfsö, V. Lauro. — 60 exx. H:fors Entom. Bytesförening. — 5 prov cecidier, Ekenäs, Tvärminne, E. Häyrén. — 60 exx. Brasilien, Rouhe.

Helsingin Yliopiston itäfennoskandisen putkilokasvikokoelman kasvu v. 1957—1958.

Kokoelmien hoitajan tri GUNNAR MARKLUND'in vuosikokoukseen 13. 5. 1958 laatima kertomus.

Helsingin yliopiston itäfennoskandinen putkilokasvikokoelma on lisääntynyt 138 henkilön tekemien lahjoitusten johdosta 7559 näytteellä.

63 näyt., eri maak., etup. Ob (Pudasjärvi, Ranua, Rovaniemi), maist. T. Ahti. — *Carex acutiformis*, Sb Joroinen, maakunnalle uusi, lyseol. P. Borg. — 378 näyt., Ab, N, Sa ja Sb, eniten *Ranunculi auricomi* (Ab, N), dos. C. Cedercreutz. — *Thalictrum foetidum*, Kuopio, Sb:n satunnaiskasvistolle uusi, mets.hoit. R. Elfving. — 633 näyt., N, Ka, Ta ja Sa, niiden joukossa runs. *Hieracia* ja *Ranunculi auricomi*, tri L. Fagerström. — 465 näyt., eri maak., etup. Ab (herb. Håkon Grunér, joukossa mm. Iwar Aminoff'in ja Gunnar Lindeberg'in ottamia kasveja), hovioikeudenneuvoksetar Karin Grunér. — 32 näyt., etup. Ok, myös Kb ja Ks, maist. P. Havas. — 363 näyt., Ok, mm. runs. *Taraxaca* ja *Alchemillae*, niiden joukossa itäeurooppalaiset *A. glabricaulis*, A. *leiophylla* ja A. *semilunaris*, Kuhmo, uusia Suomelle (niukan materiaalin kahdesta viimeksimainitusta olivat L. Fagerström ja L. Heikkinen jo 1954 tallettaneet ja jättäneet kokoelmiin, mutta vasta 1957 S. Juzepczuk Leningradissa lopullisesti määritti näytteet), kapt. L. Heikkinen. — 24 näyt., Ab., etup. satunnaiskasv. Turusta, mm. *Cerastium dahuricum* (det. B. Pettersson), *Cerinthe minor* ja *Dipsacus pilosus*, maalle uusia sekä *Sisymbrium wolgense*, *Verbascum phlomoides* ja *Ambrosia artemisiifolia* maakunnalle uusia, hra E. Hinnerichsen. — 31 näyt. *Nymphaea*, Ka Sippola ja Sa Valkeala, mets.hoit. H. Hornborg. — 82 näyt., Sb, etup. Kiuruvesi, mm. *Cinna* ja *Actaea erythrocarpa*, yliopp. Kerttu Hyvärinen. — 85 näyt., etup. Ks, Lk, Le, mm. *Roegneria borealis*, Kolari (Lk:lle uusi); Kb Ilomantsista *Geranium palustre*, *Sedum fabaria* ja *Ajuga genevensis* (oppilasnäytt.), maist. Raija-Leena Hämet. — 373 näyt., eri maak., prof. E. Häyrén (†). — 18 näyt., Ab, Ta, suurimmaksi osaksi satunnaiskasveja, mm. *Dipsacus pilosus*, *Coronilla varia* ja *Corispermum hyssopifolium* Turusta ja *Cirsium oleraceum* Hämeenlinnasta, maist. P. Isoviita. — 48 näyt., Tb Keuruu ja Ob, etup. *Ranunculi auricomi*, tri P. Jokela. — *Alchemilla glabricaulis*, Lim Kirovsk, tallennettu 1953, uusi Fennoskandialle, tri S. Juzepczuk. — 402 näyt., itä-N, Ka ja Sa., mm. runs. *Taraxaca*, *Hieracia*, *Ranunculi auricomi*, *Alchemillae* ja *Nymphaeae*, prof. F. W. Klingstedt. — 35 näyt., etup. Li Ivalojoen seutu, prof. V. Kujala. — 15 näyt., Sb, mm. *Carex acutiformis* ja *C. appropinquata* Joroisista, opett. V. J. Kurkisalo. — 23 näyt. vesikasv., N, etup. Espoo Laajalahti, yliopp. Hellevi Kuuppo. — 22 näyt. *Ranunculi auricomi*, N, past. G. Kvist. — 70 näyt. *Odontites*, N Espoo, yliopp. K. Laaksonen. — 40 näyt., eri maak., maist. L. Laine. — 73 näyt., Ab Suomusjärvi, yliopp. Anita Lindroos. — *Sarothamnus scoparius*, Ab, Särkisalo istut., opp. K. Maaheimo. — 878 näyt., N, Ta, Sa, Tb, Sb, Ok, etup. *Ranunculi auricomi*, tri G. Marklund. — 600 näyt., Tb Jyväskylä, St Rauma, Ab Laitila, Lk, Le, Li (herb. E. Mikkola), rva Toini Mikkola. — 23 näyt., Ta Luopioinen, yliopp. U. Mäkirinta. — *Solanum rostratum*, St Huittinen, leg. opp. Saili Naatula, uusi St:n satunnaiskasvistolle, leht. Elma Nurmi-Rinnemaa. — 391 näyt., Al Vårdö, etup. *Taraxaca* ja *Hieracia*, maanv. P. Olofsson. — 138 näyt. (+ runs. dupl.), Ta Tyrväntö, seminaarinjoht. K. H. Pankakoski. — 161 näyt., Al, N, Ta, Sa, maist. K. Pohjakallio. — 208 näyt., Oa ja Ok, mm. runs. *Taraxaca*, *Alchemillae* sekä *Hieracia*, maist. A. Railonsala. — 244 näyt., Al, Ab, St, Sb ja etup. luoteis-Le, mm. *Erigeron politum* × *uniflorum*, maalle uusi sekä *Campanula uniflora*, tri H. Roivainen. — 9 näyt., Sb, etup.

Pieksämäki, mm. Sb:n satunnaiskasvistolle uudet *Arabis arenosa* ja *Trifolium montanum*, yliopp. Ilma Roponen. — 70 näyt., Kb Nurmes ja etup. (vesikasv.) Lk Kittilä, maist. J. Salonen. — 15 näyt., mm. *Alisma Wahlenbergii*, Ob Liminka, yliopp. J. Siira. — 82 näyt., Al ja Ab, tri H. Skult. — 145 näyt., etup. St Lappi ja Le Utsjoki, apt. H. Såltin. — 17 näyt., Ta, mm. *Impatiens parviflora*, Vanaja, uusi Ta:lle, muuten etup. satunnaiskasv. Hämeenlinnasta, mm. Ta:lle uudet *Sisymbrium orientale* ja *Geranium molle*, yliopp. J. Tast. — 803 näyt., Al, mm. *Glyceria maxima*, Sund, Al:lle uusi; Ab, mm. *Carex acutiformis*, Pyhäjärvi; St, mm. *C. pediformis*, Karkku (leg. J. Suominen); Ta, mm. *Angelica archangelica*, Somerniemi, maakunnalle uusi ja *Carex atherodes*, Somero, maist. T. Toivonen. — 67 näyt., Al, Ab ja N, mm. *Poa supina*, Degerby, N:lle uusi, tri H. Törnroth. — 78 näyt., St, Ta Ruovesi, Sa ja Kb, mm. *Carex paniculata* (Alastaro, Säkylä), *C. acutiformis* (Alastaro, Valkeala) ja *Asperula odorata* (Sääminki, Sa:lle uusi; Kitee), maist. T. Ulvinen. — 23 näyt., Le, myös N Helsinki, mm. *Artemisia austriaca* ja *Lathyrus tuberosus*, N:n satunnaiskasvistolle uusia, pikakirj. A. Valta. — *Lonas annua* (det. B. Pettersson), Ok Puolanka, uusi maan satunnaiskasvistolle, varatuom. A. Virtanen. — 31 näyt. *Polemonium*, maan pohj. osista, yliopp. Linnea Vähänikkilä.

Museo on lisäksi kiitollisuuden velassa seuraaville henkilöille putkilokasvikokoelman lisistä: yliopp. Toive Aartolahti, Hilkka Alasoini, K. Aula, J. Ahtiainen, E. Avikainen, tri A. L. Backman, maist. R. Bäck, yliopp. S. Ekholm, R. Fagersten, M. Franssila, Leena Fellman, apt. B. Färdig, yliopp. A. Haapanen, Anneli Hahtola, K. Hainari, K. Hakala, R. Hanski, T. Herttua, Pirkko Hiiva, V. Hosiaisluoma, Marjatta Huttunen, M. Isokoski, Maire Isotalo, Kirsti Jokivuo, E. Juvonen, Leila Järvinen, prof. A. Kalela, yliopp. Eva Kasatkin, Leena Kilpeläinen, Raili Kinnunen, opett. S. Klockars, yliopp. E. Kojo, T. Koskinen, prof. M. J. Kotilainen, yliopp. Sinikka Kuusvuori, apt. A. Kytöniemi, yliopp. Pirkko Laaninen, Pirkko Lahti, Riitta-Liisa Laitinen, rva Nanny Liljeqvist, yliopp. Aune Makkonen, Iris Markkanen, Aira Martikainen, R. Mattila, L. Mikkola, J. Mikola, Marjatta Mäkelä, Marja Mäkilaurila, R. Nieminen, V. Nieminen, E. Niiranen, Anna Niskanen, maist. G. Nordström, yliopp. Kirsti Ojala, J. Ojasti, R. Olander, S. Ollila, Marja Paavilainen, E. Paavilainen, Anja Partanen, H. Pellinen, O. Petro, maist. Ärla Pettersson, yliopp. Helena Pirilä, T. Pohjo, Liisa Pusa, Helinä Rainio, Maila Rajala, Lea Raiviola, rva Elli Reijonen, yliopp. T. Rintanen, R. Saarenoksa, lyseol. J. Saarinen, yliopp. Marjatta Salminen, R. Saukkonen, Anja Seppäläinen, Anja Sikanen, Arja Sirola, M. Sommers, I. Sumanen, J. Taarna, O. Tast, O. Thuneberg, H. Tyrväinen, Pirjo Vanhala, lyseol. K. G. Widén, yliopp. J. Virtanen, Annikki Wuoliala, Maj-Britt Åkerman, Kerttu-Liisa Äijälä.

Tillväxten av Helsingfors Universitets östfennoskandiska kärlväxtsamling under verksamhetsåret 1957—1958.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 13. 5. 1958 av intendenten dr Gunnar Marklund.

Genom gåvor av 138 personer har Helsingfors Universitets östfennoskandiska kärlväxtsamling ökats med 7559 exemplar.

63 ex., olika prov., mest Ob (Pudasjärvi, Ranua, Rovaniemi), mag. T. Ahti. — *Carex acutiformis*, Sb Jorois, ny för prov., lyceist P. Borg. — 378 ex., Al, N, Sa o. Sb, mest *Ranunculi auricomi* (Ab, N), doc. C. Cedercreutz. — *Thalictrum foetidum*, Kuopio, ny för

adventivfl. i Sb, forstm. R. Elfving. — 633 ex., N, Ka, Ta o. Sa, däribland talr. *Hieracia* o. *Ranunculi auricomi*, dr L. Fagerström. — 465 ex., olika prov., mest Ab (herb. Håkon Grunér, även innehållande växter av Iwar Aminoff o. Gunnar Lindeberg), hovrättsrådinnan Karin Grunér. — 32 ex., mest Ok, även Kb o. Ks, mag. P. Havas. — 363 ex., Ok, bl.a. talr. *Taraxaca* o. *Alchemillae*, bland dem de österuropeiska *A. glabricaulis*, *A. leiophylla* o. *A. semilunaris*, Kuhmo, nya för Finland (sparsamt material av de två sistnämnda hade redan 1954 tagits och inlämnats av L. Fagerström o. L. Heikkinen men bestämdes först 1957 av S. Juzepczuk, Leningrad), kapt. L. Heikkinen. — 24 ex., Ab, mest adventivv. fr. Åbo, bl.a. *Cerastium dahuricum* (det. B. Pettersson), *Cerinthe minor* o. *Dipsacus pilosus*, nya för landet, samt *Sisymbrium wolgense*, *Verbascum phlomoides* o. *Ambrosia artemisiifolia*, nya för prov., hr E. Hinnerichsen. — 31 ex. *Nymphaea*, Ka Sippola o. Sa Valkeala, forstm. H. Hornborg. — 82 ex., Sb, huvudsakl. Kiuruvesi, bl.a. *Cinna* o. *Actaea erythrocarpa*, stud. Kerttu Hyvärinen. — 85 ex., mest Ks, Lk, Le, bl.a. *Roegneria borealis*, Kolari (ny för Lk); fr. Kb Ilomants *Geranium palustre*, *Sedum fabaria* o. *Ajuga genevensis* (elevex.), mag. Raija-Leena Hämet. — 373 ex., olika prov., prof. E. Häyrén (†). — 18 ex., Ab, Ta, till stor del adventivv., bl.a. *Dipsacus pilosus*, *Coronilla varia* o. *Corispermum hyssopifolium* fr. Åbo o. *Cirsium oleraceum* fr. Tavastehus, mag. P. Isoviita. — 48 ex., Tb Keuru o. Ob, till stor del *Ranunculi auricomi*, dr P. Jokela. — *Alchemilla glabricaulis*, Lim Kirovsk, tagen 1953, ny för Fennoskandien, dr S. Juzepczuk. — 402 ex., östra N, Ka o. Sa, bl.a. talr. ex. av *Taraxacum*, *Hieracium*, *Ranunculus auricomus* coll., *Alchemilla* och *Nymphaea*, prof. F. W. Klingstedt. — 35 ex., huvudsakl. Li Ivalojoki-trakten, prof. V. Kujala. — 15 ex., Sb, bl.a. *Carex acutiformis* o. *C. appropinquata* fr. Jorois, lärare V. J. Kurkisalo. — 23 ex. vattenv., N, huvudsakl. Esbo Bredviken, stud. Hellevi Kuuppo. — 22 ex. *Ranunculi auricomi*, N, pastor G. Kvist. — 70 ex. *Odontites*, N Esbo, stud. K. Laaksonen. — 40 ex., olika prov., mag. L. Laine. — 73 ex., Ab Suomusjärvi, stud. Anita Lindroos. — *Sarothamnus scoparius*, Ab Finby inplant., elev K. Maaheimo. — 878 ex., N, Ta, Sa, Tb, Sb, Ok, mest *Ranunculi auricomi*, dr G. Marklund. — 600 ex., Tb Jyväskylä, St Raumo, Ab Laitila, Lk, Le, Li (herb. E. Mikkola), fru Toini Mikkola. — 23 ex., Ta Luopioinen, stud. U. Mäkirinta. — *Solanum rostratum*, St Vittis, leg. eleven Saili Naatula, ny för adventivfl. i St, lekt. Elma Nurmi-Rinnemaa. — 391 ex., Al Vårdö, mest *Taraxaca* och *Hieracia*, hemmansägare P. Olofsson. — 138 ex. (+ rikl. duplettmaterial), Ta Tyrväntö, seminariedir. K. H. Pankakoski. — 161 ex., Al, N, Ta, Sa, mag. K. Pohjakallio. — 208 ex., Oa o. Ok, bl.a. talr. *Taraxaca* samt *Alchemillae* o. *Hieracia*, mag. A. Railonsala. — 244 ex., Al, Ab, St, Sb o. huvudsakl. NW-Le, bl.a. *Erigeron politum* × *uniflorum*, ny för landet samt *Campanula uniflora*, dr H. Roivainen. — 9 ex., Sb, huvudsakl. Pieksämäki, bl.a. de för adventivfl. i Sb nya *Arabis arenosa* o. *Trifolium montanum*, stud. Ilma Roponen. — 70 ex., Kb Nurmes o. huvudsakl. (vattenv.) Lk Kittilä, mag. J. Salonen. — 15 ex., bl.a. *Alisma Wahlenbergii*, Ob Limingo, stud. J. Siira. — 82 ex., Al o. Ab, dr H. Skult, — 145 ex., huvudsakl. St Lappi o. Le Utsjoki, apot. H. Såltin. — 17 ex., Ta, bl.a. *Impatiens parviflora*, Vånå, ny för Ta, eljes mest adventivv. fr. Tavastehus, bl.a. de för Ta nya *Sisymbrium orientale* o. *Geranium molle*, stud. J. Tast. — 803 ex., Al, bl.a. *Glyceria maxima*, Sund, ny för Al; Ab, bl.a. *Carex acutiformis*, Pyhäjärvi; St, bl.a. *C. pediformis* (Karkku, leg. J. Suominen); Ta, bl.a. *Angelica archangelica*, Somerniemi, ny för prov. o. *Carex atherodes*, Somero, mag. T. Toivonen. — 67 ex., Al, Ab o. N, bl.a. *Poa supina*, Degerby, ny för N, dr H. Törnroth. — 78 ex., St, Ta Ruovesi, Sa o. Kb, bl.a. *Carex paniculata* (Alastaro, Säkylä), *C. acutiformis* (Alastaro, Valkeala) o. *Asperula odorata* (Sääminki, ny för Sa; Kides), mag. T. Ulvinen. — 23 ex., Le, även N Helsingfors, bl.a. *Artemisia austriaca* o. *Lathyrus tuberosus*, nya för adventivfl. i N, stenograf A. Valta. — *Lonas annua* (det. B. Pettersson), Ok Puolanka, ny för landets adventivfl., vicehä-

radshövd. A. Virtanen. — 31 ex. *Polemonium*, norra delen av landet, stud. Linnea Vähänikkilä.

Museet tackar ytterligare följande personer för bidrag till kärlväxtsamlingen: stud. Toive Aartolahti, Hilkka Alasoini, K. Aula, J. Ahtiainen, E. Avikainen, dr A. L. Backman, mag. R. Bäck, stud. S. Ekholm, R. Fagersten, M. Franssila, Leena Fellman, apot. B. Färdig, stud. A. Haapanen, Anneli Hahtola, K. Hainari, K. Hakala, R. Hanski, T. Herttua, Pirkko Hiiva, V. Hosiaisluoma, Marjatta Huttunen, M. Isokoski, Maire Isotalo, Kirsti Jokivuo, E. Juvonen, Leila Järvinen, prof. A. Kalela, stud. Eva Kasatkin, Leena Kilpeläinen, Raili Kinnunen, lärare S. Klockars, stud. E. Kojo, T. Koskinen, prof. M. J. Kotilainen, stud. Sinikka Kuusvuori, apot. A. Kytöniemi, stud. Pirkko Laaninen, Pirkko Lahti, Riitta-Liisa Laitinen, fru Nanny Liljeqvist, stud. Aune Makkonen, Iris Markkanen, Aira Martikainen, R. Mattila, L. Mikkola, J. Mikola, Marjatta Mäkelä, Marja Mäkilaurila, R. Nieminen, V. Nieminen, E. Niiranen, Anna Niskanen, mag. G. Nordström, stud. Kirsti Ojala, J. Ojasti, R. Olander, S. Ollila, Marja Paavilainen, E. Paavilainen, Anja Partanen, H. Pellinen, O. Petro, mag. Ärla Pettersson, stud. Helena Pirilä, T. Pohjo, Liisa Pusa, Helinä Rainio, Maila Rajala, Lea Raiviola, fru Elli Reijonen, stud. T. Rintanen, R. Saarenoksa, lyceist J. Saarinen, stud. Marjatta Salminen, R. Saukkonen, Anja Seppäläinen, Anja Sikanen, Arja Sirola, M. Sommers, I. Sumanen, J. Taarna, O. Tast, O. Thuneberg, H. Tyrväinen, Pirjo Vanhala, lyceist K. G. Widén, stud. J. Virtanen, Annikki Wuoliala, Maj-Britt Åkerman, Kerttu-Liisa Äijälä.

Helsingin Yliopiston Kasvimuseon kotimaisten itiökasvikokoelmien kasvu v. 1957—1958.

Kokoelmien hoitajan tri HEIKKI ROIVAISEN vuosikokoukseen 13. 5. 1958 laatima kertomus.

Helsingin Yliopiston Kasvimuseon kotimaiseen itiökasvikokoelmaan on saatu lahjoituksia 53 henkilöltä ja laitokselta yhteensä 7990 näytettä, nimittäin:

Sammalia	1.205 näyt.	Sieniä	1.283 näyt.
Jäkäliä	1.414 »	Leviä	4.088 »

Suurin ja arvokkain on Merentutkimuslaitoksen biologisen laboratorion lahjoittama leväkokoelma, joka sisältää pääasiallisesti edesmenneen prof. Ernst Häyrénin keräyksiä, varsinkin rannikkoseuduiltamme ja Petsamosta.

Eri itiökasviryhmien osalta lahjoitukset ovat seuraavat:

Sammalet: 7 näyt., eri maak., maist. S. Eurola. — 51 näyt., ST, maist. Väinö Heikinheimon kokoelmasta. — 12 näyt., AB, maist. Olli Hiidensalo. — 7 näyt., OM, yliopp. O. Hosiaisluoma. — 31 näyt., eri maak., prof. Ernst Häyrén. — 12 näyt., etup. KS, metsänhoit. Eero Kivikari. — 5 näyt., ST, apt. Antti Kytöniemi. — 13 näyt., TB, toht. Erkki M. Mikkola-vainajan kokoelmasta. — 52 näyt., OA, Närpes, mm. *Antitrichia curtipendula* ja *Neckera crispa*, maist. G. Nordström. — 793 näyt., eri maak., etup. LE, mm. Suomelle uudet *Gymnomitrium crenulatum* ja *Jungermania atrovirens* LE:sta, toht. H. Roivainen. — 41 näyt., LK, maist. Jouko Salonen. — 150 näyt., etup. AB ja ST, apt. H. Såltin. — 26 näyt., TA., maist. Tauno Toivonen.

Pienemmistä sammallahjoituksista Kasvimuseo on lisäksi kiitollinen seuraaville henkilöille: maist. Nicken Malmström, toht. Sven Segerstråle (*Mnium undulatum*, Sa, Valkeala), maist. Eero K. Seppänen ja prof. R. Tuomikoski. — Vaihtoaineistoksi on toht. H. Roivainen antanut kaksoiskappaleita 1.504 näytettä.

J ä k ä l ä t : 150 näyt., Ta, Oa, Ob, Ks, maist. T. Ahti. — 128 näyt., etup. Ta, toht. Rainar Hakulinen. — 6 näyt., Om, yliopp. O. Hosiaisluoma. — 107 näyt., Sb, Ks, Le, toht. A. J. Huuskonen. — 628 näyt., eri maak., prof. Ernst Häyrén (†). — 117 näyt., Ab, N, Ta, Sa, prof. F. W. Klingstedt. — 75 näyt., eri maak. (Lichenotheca fennica n:ot 951—1025), Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistys. — 129 näyt., etup. Ab ja St, apt. H. Såltin. — 73 näyt., Ta, maist. Tauno Toivonen.

Pienempiä jäkälälahjoituksia ovat vielä tehneet maist. Kauko Mansnerus ja toht. H. Roivainen.

S i e n e t : 10 näyt., N, mm. *Geaster coronatus* Tuusulasta, piirustuksenopett. Ann-Marie Malmström. — 334 näyt., Ab, N, mm. Suomelle uudet *Inocybe Cookei*, *I. Patouillardi*, *I. perbrevis*, *I. subrubescens* (Ab, Vihti), *Clitophilus cretatus* (N, Tvärminne), *Flammula lupina* (N, Tuusula), *Hebeloma clavipes* (N, Helsingin pit.), *Irpex carneoalbus* (N, Espoo) ja *Volvariella media* (N, Käpylä), maist. Nicken Malmström. — 68 näyt., eri maak., mm. *Coleosporium inulae* (matrix: *Inula salicina*, Al, Eckerö), maist. Laila Roivainen ja toht. H. Roivainen. — 500 näyt., N, mm. *Lactarius quietus*, *Mycena tintinnabulum*, *Pholiota aurea* ja *Xanthochrous circinatus* (Tammisaari), joht. O. v. Schulmann. — 309 näyt., Al, Ab ja St, apt. H. Såltin. — 6 näyt., Ta ja Li (mm. *Gomphidius gracilis* ja *Tricholoma psammopus* (Ta, Hämeenlinna) maist. Tauno Toivonen. — 24 näyt., Ab, mm. *Boletus miniatoporus*, *Hygrocybe obrussea*, *H. quieta*, *Pluteus atromarginatus* ja *Psalliota xanthoderma* (Bromarv), prof. R. Tuomikoski.

Edellämainittujen lisäksi museo on kiitollinen pienemmistä lahjoituksista seuraaville henkilöille: toht. L. Fagerström (*Pholiota intermedia*, N, Helsinki), koululaiset E. O. Kauppinen ja H. Sormunen (*Calvatia gigantea*, Sb, Kuopio; saatu Kuopion Nuorten Luonnonystäväin välityksellä), emäntä Anna Ketola (*Ganoderma lucidum*, N, Pyhtää), yliopp. Terttu Koponen (*Lepista lutea*, N, Helsinki), neiti Ann-Marie ja vapaaherraltar Märta Langenskiöld (*Helvella crispa*, N, Sipoo), leht. N. T. Salo (*Mycenastrum corium*, St, Loimaan kauppala), herrat P. Sallinen ja P. Seppänen (*Calvatia gigantea*, N, Kerava ja Kb, Joensuu). Edelleen ovat pieniä sienilahjoituksia tehneet: Toht. C. Cedercreutz, maist. Ulla Cedercreutz, lääk.lis. J. Elo, neiti Ingrid Gustafsson, herra O. Hiidenheimo, toht. I. Hiitonen, prof. F. W. Klingstedt, neiti Tuula Lindberg, rouva Margit Lindeberg, rouva Marianne Lüchou, maist. G. Nordström, toht. B. Pettersson, lis. R. E. Ruotsalo, herra H. Snellman ja pikakirj. A. Valta.

L e v ä t : 3.996 näyt., eri maak., Merentutkimuslaitoksen biologinen laboratorio; tämän kokoelman pääosa on edesmenneen prof. Ernst Häyrénin keräämä. — 27 näyt., Sa ja Sb, toht. C. Cedercreutz. — 10 näyt., N ja Oa, prof. Ernst Häyrén. — 5 näyt., N, neiti Hellevi Kuuppo. — 10 näyt., Lk, maist. Jouko Salonen. — 35 näyt., Ab, N, St, Om, Ks, apt. H. Såltin. — 5 näyt., maist. Tauno Toivonen.

Tillväxten av de inhemska kryptogamsamlingarna vid Helsingfors Universitets Botaniska Museum 1957—1958.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 13. 5. 1958 av
intendenten dr Heikki Roivainen.

Under verksamhetsåret 1957—1958 har Botaniska Museets inhemska kryptogamsamlingar ökats genom gåvor av 53 personer resp. institutioner med sammanlagt 7990 ex., därav

Mossor	1.205 ex.	Svampar	1.283 ex.
Lavar	1.414 ex.	Alger	4.088 ex.

Det största och värdefullaste bidraget har erhållits från Havsforskningsinstitutets biologiska laboratorium, som har donerat en algsamling omfattande huvudsakligen av avlidne prof. Ernst Häyrén insamlat material.

Gåvorna fördela sig på de olika kryptogamgrupperna på följande sätt:

Mossor: 7 ex., olika prov., mag. S. Eurola. — 51 ex., St, från mag. Väinö Heikinheimos samling. — 12 ex., Ab, mag. Olli Hiidensalo. — 7 ex., Om, stud. O. Hosiaisluoma. — 31 ex., olika prov., prof. Ernst Häyrén. — 12 ex., främst Ks, forstmäst. Eero Kivikari. — 5 ex., St, apot. Antti Kytöniemi. — 13 ex., Tb, från avlidne dr. Erkki M. Mikkolas samling. — 52 ex., Oa, Närpes, bl.a. *Antitrichia curtipendula* o. *Neckera crispa*, mag. G. Nordström, — 793 ex., olika prov., främst Le, bl.a. för Finland nya *Gymnomitrium crenulatum* o. *Jungermania atrovirens* från Le, dr. H. Roivainen. — 41 ex., Lk, mag. Jouko Salonen. — 150 ex., främst Ab o. St, apot. H. Såltin. — 26 ex., Ta, mag. Tauno Toivonen.

Mindre mossgåvor har museet tacksamt mottagit av följande personer: mag. Nicken Malmström, dr. Sven Segerstråle (*Mnium undulatum*, Sa, Valkeala), mag. Eero K. Seppänen o. prof. R. Tuomikoski. — Duplettmaterial har inlämnats 1.504 ex. av dr. H. Roivainen.

Lavar: 150 ex., Ta, Oa, Ob, Ks, mag. T. Ahti. — 128 ex., främst Ta, dr. Rainar Hakulinen. — 6 ex., olika prov., stud. O. Hosiaisluoma. — 107 ex., Sb, Ks, Le, dr. A. J. Huuskonen. — 628 ex., olika prov., prof. Ernst Häyrén(†). — 117 ex., Ab, N, Ta, Sa, prof. F. W. Klingstedt. — 75 ex. (Lichenotheca fennica nr. 951—1025), olika prov., Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistys. — 129 ex., främst Ab o. St, apot. H. Såltin. — 73 ex., Ta, mag. Tauno Toivonen.

Smärre lavkollekter har därtill inlämnats av mag. Kauko Mansnerus och dr. H. Roivainen.

Svampar: 10 ex., N, bl.a. *Geaster coronatus*, Tusby, teckn.lär. Ann-Marie Malmström. — 334 ex., Ab, N, bl.a. de för Finland nya *Inocybe Cookei*, *I. Patouillardi*, *I. perbrevis*, *I. subrubescens* (Ab, Vihti), *Clitophilus cretatus* (N, Tvärminne), *Flammula lupina* (N, Tusby), *Hebeloma clavipes* (N, Helsinge), *Irpex carneoalbus* (N, Esbo).o. *Volvariella media* (N, Kottby), mag. Nicken Malmström. — 68 ex., olika prov., bl.a. *Coleosporium inulae* (matrix: *Inula salicina*) Al, Eckerö, mag. Laila Roivainen o. dr. H. Roivainen. — 500 ex., N, bl.a. *Lactarius quietus*, *Mycena tintinnabulum*, *Pholiota aurea* o. *Xanthochrous circinatus* (Ekenäs), dir. O. v. Schulmann. — 309 ex., Al, Ab, St, apot. H. Såltin. — 6 ex., Ta o. Li, bl.a. *Gomphidius gracilis* o. *Tricholoma psammopus* (Ta, Tavastehus), mag. T. Toivonen. — 24 ex., Ab, bl.a. *Boletus miniatoporus*, *Hygrocybe obrussea*, *H. quieta*, *Pluteus atromarginatus* o. *Psalliota xanthoderma* (Bromarv), prof. R. Tuomikoski.

För mindre svampgåvor tackar museet dessutom följande personer: dr. L. Fagerström (*Pholiota intermedia*, N, Helsingfors), skoleleverna E. O. Kauppinen o. H. Sormunen (*Calvatia gigantea*, Sb, Kuopio; genom Kuopion Nuoret Luonnonystävät), värdinnan Anna Ketola (*Ganoderma lucidum*, N, Pyttis), stud. Terttu Koponen (*Lepista lutea*, N, Helsingfors), frk. Ann-Marie o. friherrinnan Märta Langenskiöld (*Helvella crispa*, N, Sibbo), lekt. N. T. Salo (*Mycenastrum corium*, St, Loimaa köping), herrarna P. Sallinen o. P. Seppänen (*Calvatia gigantea*, N, Kervo o. Kb, Joensuu). Ytterligare har mindre svampkollekter inlämnats av dr. C. Cedercreutz, mag. Ulla Cedercreutz, med. lic. J. Elo, frk. Ingrid Gustafsson, herr O. Hiidenheimo, dr. I. Hiitonen, prof. F. W. Klingstedt, frk. Tuula Lindberg, fru Margit Lindeberg, fru Marianne Lüchou, mag. G. Nordström, dr. B. Pettersson, lic. R. E. Ruotsalo, herr H. Snellman o. stenogr. A. Valta.

Alger: 3.996 ex., olika prov., Havsforskningsinstitutets biologiska laboratorium. — 27 ex., Sa o. Sb, dr. C. Cedercreutz. — 10 ex., N o. Oa, prof. Ernst Häyrén. — 5 ex., N, frk. Hellevi Kuuppo. — 10 ex., Lk, mag. Jouko Salonen. — 35 ex., Ab, N, St, Om, Ks, apot. H. Såltin. — 5 ex., Ta, mag. Tauno Toivonen.

Indices

Index auctorum

BERGMAN, GÖRAN: Lathyrus maritimus, Cakile och Atriplex litorale i Esbo och Kyrkslätt 57
— — Havsörnarna på Åland 77
— — (Jakt- och viltvårdsopinioner ur biologisk synpunkt) ..... (78)
DONNER, KAI OTTO: (Synpigment och färgseende) ..... (1)
— — Societas pro Fauna et Flora Fennica 13.5.1957—13.5.1958 (84) 137–156
FAGERSTRÖM, LARS: (Naturskydd och biologiska studier i sydvästra Tavastland) ..... (77)
FREY, RICHARD: Finlands Ptychopterider (Diptera nematocera) 85– 86
VON HAARTMAN, LARS: Is the Gaping Reaction to Darkening Innate in Young Pied Flycatchers (Ficedula hypoleuca)? 49– 51
— — Hökfärgade sångaren (Sylvia nisoria) i Tvärminnetrakten. Summary: The Barred Warbler (Sylvia nisoria) in the Tvärminne area 51– 57
— (Lärt och inlärt) ..... (71)
— Kornknarrens (Crex crex) avtagande i Finland 78
HACKMAN, WALTER: Färgfotografier av Crambe maritima från Tvärminne 49
— — Helsingin Yliopiston Hyönteismuseon kokoelmien kasvu toimintavuonna 1957—1958 ..... (85) 161–164
— — Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Entomologiska Museum under verksamhetsåret 1957—1958 ..... (85) 164–166
HEIKKINEN, LAURI: Sota-ajan tulokaskasvistosta Hyrynsalmella. Zusammenfassung: Über die während der Kriegszeit in Hyrynsalmi im nordöstlichen Finnland eingeschleppten Pflanzenarten 57– 71
HELLÉN, WOLTER och SKULT, NILS HENRIK: (Revisionsberättelse för år 1957) ..... (85)
HÄYRÉN, ERNST: Ett nytt fynd av vidfäst Fucus vesiculosus utanför Vasa 2
JULIN, ERIK: Det äldsta fyndet av Najas tenuissima i Vesijärvi 74– 77
KROGERUS, HARRY: Impatiens parviflora i Lojo 49
KROGERUS, ROLF: Ett tack till Sällskapet 48
KURTÉN, BJÖRN: (Några drag ur grottbjörnens ekologi) ..... (48)
LINDBERG, HÅKAN: (En forskningsresa till Madeira-öarna) ..... (57)
LUTHER, HANS: Impatiens parviflora i Helsingfors och Haga 49
— — Iakttagelser beträffande havsstrandsväxter 57
— — Oväntadé fynd i Uppsala herbarium 71
— Fynd av separat av Norrlins »Bidrag till Sydöstra Tavastlands flora» med årtalsbeteckningen 1870 78

LUTHER, HANS: Redogörelse för biblioteket under verksamhetsåret 1957—1958 ..... (84) 145–146
MARKLUND, GUNNAR: Impatiens parviflora från Husö gård, Sibbo .. 49
— — Helsingin Yliopiston itäfennoskandisen putkilokasvikokoelman kasvu v. 1957—1958 ..... (85) 167–168
— — Tillväxten av Helsingfors Universitets östfennoskandiska kärlväxtsamling under verksamhetsåret 1957—1958 ..... (85) 168–170
MATHIESEN, LISBETH: Om Polyides caprinus och Ahnfeltia plicata i SW-Finlands skärgård 78– 84
NORDMAN, ADOLF FR.: Crex crex i Hippophaës-snår 78
— — Snöförhållanden och temperatur om hösten vid vinterns inträde och om våren då snötäcket försvinner. — Plus- och minusområden. Zusammenfassung: Temperatur und Schneehöhe um Zeitpunkt des Eintreffens der definitiven Schneedecke, sowie bei Verschwinden derselben im Frühjahr. — Plus- und Minusgebiete ..... (77) 93–136
NORDSTRÖM, GÖRAN: Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1957 2– 48
— — Förekomsten sommaren 1957 av adventivväxter, införda till Kristinestads hamnområde i början av 1940-talet 86– 88
— — Om mossfloran på Bötombergen i Lappfjärd 88– 93
NORRBACK, SVERKER: Exkursion i Österbotten 1
OLSONI, BÖRJE: Ullhandskrabba (Eriocheir sinensis Milne Edw.) i Pernå vik (N) 72
— — Petromyzon marinus L. vid Borgå 72
— — Cyprinus carpio L. vid Borgå 72
— — Borgå naturhistoriska museum 72– 73
— — Ruskis fågelfredningsområde vid Borgå 73– 74
REUTER, JOHAN: (Protozoernas inre osmotiska koncentration) ..... (77)
RISKA, SVEN: Impatiens parviflora DC. i Grankulla 49
ROIVAINEN, HEIKKI: Helsingin Yliopiston Kasvimuseon kotimaisten itiökasvikokoelmien kasvu v. 1957—1958 ..... (85) 170–171
— — Tillväxten av de inhemska kryptogamsamlingarna vid Helsingfors Universitets Botaniska Museum 1957—1958 .. (85) 172–173
SEGERSTRÅLE, SVEN: Ernst Fredrik Häyrén † 147–151
— — Helsingin Yliopiston Eläinmuseon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1957–1958 ..... (84) 157–159
— — Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Zoologiska Museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1957—1958 ..... (84) 159–161
SKULT, NILS HENRIK vide HELLÉN, WOLTER .....
STOCKMANN, STEN: Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under år 1957 ..... (84) 143–145
TÖRNROTH, HOLGER: Poa supina inom Porkala-området 1
— — Riklig förekomst av Lathyrus maritimus, Cakile maritima och Atriplex litorale på Eckerö 1957 57
— — Liparis Loeselii på Hammarland och Phleum Boehmeri på Eckerö 71
— — Färgbilder av Potentilla erecta × reptans från Eckerö, Storby 77
WARIS, HARRY: (Aminohapoilla aiheutettu kasvin muodonmuutos) .. (77)

Index systematicus botanicus

Algae

Ahnfeltia plicata 78—84
Ceramium 2
Cladophora rupestris 80
Dictyosiphon foeniculaceus 2
Elachista fucicola 80
Eudesme virescens 80
Fucus vesiculosus 2, 84, 148
Furcellaria fastigiata 81..84
Hildenbrandia rosea 2
Leathesia difformis 84
Phyllophora Brodiaei 80, 83, 84; *membranifolia* 80, 83, 84
Polyides caprinus 78—84

Fungi

Boletus miniatoporus 171, 172
Calvatia gigantea 171, 173
Clitophilus cretatus 171, 172
Coleosporium inulae 171, 172
Flammula lupina 171, 172
Ganoderma lucidum 171, 173
Geaster coronatus 171, 172
Gomphidius gracilis 171, 172
Hebeloma clavipes 171, 172
Helvella crispa 171, 173
Hygrocybe obrussea 171, 172; *quieta* 171, 172
Inocybe Cookei 171, 172; *Patouillardi* 171, 172; *perbrevis* 171, 172; *subrubescens* 171, 172
Irpex carneoalbus 171, 172
Lactarius quietus 171, 172
Lepista lutea 171, 173
Mycena tintinnabulum 171, 172
Mycenastrum corium 171, 173
Pholiota aurea 171, 172; *intermedia* 171, 173
Pluteus atromarginatus 171, 172
Psalliota xanthoderma 171, 172
Tricholoma psammopus 171, 172
Volvariella media 171, 172
Xanthochrous circinatus 171, 172

Lichenes

Cladina (Cladonia) 70
Cladonia alpestris 59; *rangiferina* 59

Bryophyta

NORDSTRÖM pagg. 80—93

Amblystegium serpens 92
Amphidium lapponicum 89, 92
Antitrichia curtipendula 89. 92. 170, 172
Atrichum tenellum 93; *undulatum* 93
Aulacomnium palustre 92
Barbilophozia barbata 91
Bartramia ityphylla 92; *pomiformis* 92
Brachythecium curtum 92; *plumosum* 92; *rivulare* 92
Bryum capillare 92; *Duvalii* 92
Calliergon cordifolium 92; *giganteum* 92
Calypogeia trichomanis 90
Cephalozia bicuspidata 90
Chiloscyphus polyanthus 91
Climacium dendroides 92
Cynodontium strumiferum 91
Dicranella cerviculata 91
Dicranum scoparium 91; *undulatum* 91
Drepanocladus exannulatus 92; *uncinatus* 92

Synonymica, *nova Fenniae*, **nova scientiae.** De nominibus provinciarum abbreviatis (Al, Ab, etc.) vide tabulam geographicam quae subest.

Typis expr. 12. 5. 1959

Fontinalis antipyretica 92; *dalecarlica* 92
Grimmia torquata 91
Gymnomitrium crenulatum 170, 172
Harpanthus flotowianus 91
Hedwigia albicans 92
Heterocladium squarrosulum 92
Homalia trichomanoides 89, 92
Homalothecium sericeum 92
Hygrohypnum ochraceum 92
Hylocomium proliferum 93
Hypnum cupressiforme 92, f. *filiforme* 92
Isothecium myosuroides 92
Jungermannia atrovirens 170, 172
Kiaeria Blyttii 89, 91
Marchantia polymorpha 90
Mnium cinclidioides 92; *hornum* 92; *medium* 92; *pseudopunctatum* 92; *punctatum* 92; *rugicum* 92; *stellare* 92; *undulatum* 171, 172
Neckera crispa 89, 92, 170, 172; *oligocarpa* 89, 92
Orthodicranum montanum 91
Orthocaulis kunzeana 91
Orthotrichum rupestre 92; *speciosum* 92
Paraleucobryum longifolium 91
Pellia epiphylla 90
Philonotis fontana 92
Plagiochila asplenioides 90
Plagiothecium denticulatum 92; *piliferum* 92; *silvaticum* 92
Pleurozium Schreberi 92
Polytrichum commune 93; *gracile* 93; *juniperinum* 93; *piliferum* 93
Ptilidium ciliare 91; *pulcherrimum* 91
Ptilium crista-castrensis 92
Radula complanata 89, 91
Rhacomitrium affine 89, 91; *fasciculare* 89, 91; *lanuginosum* 91; *microcarpum* 91; *sudeticum* 91
Rhodobryum roseum 92
Rhytidiadelphus squarrosus 93; *triquetrus* 93
Saelania caesia 89, 92
Scapania undulata m. *edentata* 90
Schistidium gracile 91
Sphagnum 15 spp. 91
Splachnum 89; *ampullaceum* 91; *luteum* 92; *rubrum* 92
Temnoma setiforme 91
Tetraphis pellucida 93
Tortella tortuosa 89, 91
Tortula muralis 76; *ruralis* 89, 91
Trichocolea tomentella 91
Tritomaria quinquedentata 91
Webera cruda 92; *nutans* 92

Pteridophyta

Asplenium septentrionale 91; *trichomanes* 91
Isoëtes 76

Spermatophyta

Pagg. 49, 57—71, 74—77, 86—88, 167—168, 168—170

Achillea ptarmica 67
Actaea erythrocarpa 167, 169
Agropyron vide *Elytrigia* et *Roegneria*
Ajuga genevensis 167, 169; *reptans* 66, 88
Alchemilla 61, 71, 167, 169; *acutiloba* 65; *glabra* 61, 65, 71; *glabricaulis* 167, 169; *glaucescens* 61, 65; *hirsuticaulis* 61, 65; *leiophylla* 167, 169; *micans* 61, 65, 71; *nebulosa* 65; *obtusa* 61, 65; *propinqua* 61, 65, 71; *semilunaris* 167, 169; *xanthochlora* 61, 65, 71
Alisma Wahlenbergii 168, 169
Allium schoenoprasum 62
Alopecurus geniculatus 63; *pratensis* 63
Ambrosia artemisiifolia 167, 169
Anchusa arvensis 66; *officinalis* 66
Angelica archangelica 168, 169
Anthemis arvensis 67; *cotula* 67

Anthoxanthum odoratum v. *majus* 63
Apera spica venti 88
Arabis vide *Cardaminopsis*
Arrhenatherum elatius 62, 87
Artemisia absinthium 67; *austriaca* 168, 169; *campestris* 67; *vulgaris* 67
Asperula odorata 168, 169
Atriplex hortensis 63; *litoralis* 57; *patula* 58, 63, 69
Avena fatua 62; *pubescens* 88
Barbaraea stricta 88; *vulgaris* 64
Bellis perennis 67
Bidens radiata 67; *tripartita* 58, 67, 69
Brassica campestris 88
Bunias orientalis 64
Cakile maritima 57
Calluna vulgaris 59, 70
Campanula patula 67; *uniflora* 167, 169
Cardamine pratensis 59, 64, 70, 88
Cardaminopsis arenosa 61, 64, 71, 87, 168, 169; *suecica* 64
Cardaria draba 64
Carduus crispus 88; *nutans* 88
Carex acuta 59, 70; *acutiformis* 167, 168, 169; *appropinquata* 167, 169; *aquatilis* 59, 70; *atherodes* 168, 169; *brunnescens* 59; *flacca* 63; *globularis* 59, 70; *gracilis* 88; *halophila* × *paleacea* 59, 63, 69; *hirta* 63; *lasiocarpa* 59, 70; *livida* 90; *panicea* 63; *paniculata* 168, 169; *pediformis* 168, 169; *recta* 59, 63, 69; *vulpina* 63
Catabrosa aquatica 60, 62
Centaurea jacea 68, 88; *nigra* 68; *scabiosa* 88
Cerastium arvense 87; *dahuricum* 167, 169
Ceratophyllum demersum 74, 75, 76
Cerinthe minor 167, 169
Chenopodium bonus-Henricus 63; *polyspermum* 63
Chrysanthemum segetum 67
Cinna pendula 167, 169
Cirsium arvense v. *integrifolium* 67, v. *maritimum* 68; *oleraceum* 67, 167, 169; *vulgare* 67
Clematis alpina ssp. *sibirica* 88, 90
Colchicum autumnale 62
Conium maculatum 66
Corispermum hyssopifolium 167, 169
Coronilla varia 65, 167, 169
Crambe maritima 49
Crepis biennis 88; *mollis* 61, 68, 70
Cruciata chersonensis 67
Cynosurus cristatus 62
Dactylis glomerata 62, 87
Daucus carota 66
Descurainia sophia 65
Dipsacus pilosus 167, 169
Eleocharis mamillata 63
Elytrigia repens 63
Epilobium adenocaulon 60, 66
Epipactis latifolia 57
Erigeron politus × *uniflorus* 167, 169
Eriophorum vaginatum 59, 70
Erodium cicutarium 58, 66, 69
Festuca arundinacea 62; *pratensis* 62
Fragaria grandiflora 65
Galium aparine 67; *mollugo* 67; *spurium* 67; *verum* 67
Genista tinctoria 65
Geranium 130; *molle* 168, 169; *palustre* 167, 169; *pratense* 66; *pusillum* 66; *robertianum* 66
Glechoma hederacea 61, 66, 71, 87
Glyceria fluitans 62, 88; *maxima* 168, 169
Heracleum sphondylium ssp. *australe* 66, ssp. *sibiricum* 66, 87
Hieracium 89, 167, 169
Hippophaë rhamnoides 78
Holcus lanatus 62; *mollis* 63
Hyoscyamus niger 66
Impatiens parviflora 49, 168, 169
Inula salicina 171, 172
Juncus arthrophyllus 62; *articulatus* 60, 62; *compressus* 60, 62; *conglomeratus* 60, 62, 71; *effusus* 60, 62, 71; *Gerardi* 59, 62, 63, 69; *inflexus* 62; *squarrosus* 62
Knautia arvensis 87
Lactuca muralis 90; *sativa* 68

Lamium album 61, 66, 71, 87; *amplexicaule* 66; *maculatum* 87; *purpureum* 66
Lathyrus maritimus 57; *pratensis* 66; *tuberosus* 168, 169
Leontodon hispidus 68, 88
Lepidium campestre 87; *densiflorum* 64; *ruderale* 64
Linaria vulgaris 67
Liparis Loeselii 71
Lithospermum arvense 66; *officinale* 66
Lolium perenne 62
Lonas annua 168, 169
Lotus corniculatus 65, 87
Luzula campestris 62; *luzuloides* 62; *pallescens* 88
Lychnis flos-cuculi 64
Lycopus europaeus 128
Malva pusilla 66
Matricaria recutita 67
Medicago lupulina 65, 87
Melandrium album 64, 87; *album* × *rubrum* 64; *rubrum* 64
Melilotus albus 65, 88; *officinalis* 65
Mentha arvensis 66; *longifolia* 66
Molinia coerulea 90
Myosotis arvensis 66, 88; *palustris* (scorpioides) 59, 66, 70, 87; *stricta* 87
Najas flexilis 75; *fragilis* 76; *minor* 76; *tenuissima* 71, 74—77
Nymphaea 167, 169
Odontites 167, 169
Orchis incarnata 90
Petroselinum crispum 66
Phleum Boehmeri 71; *pratense* 63
Phragmites communis 73, 90
Phyteuma nigrum 67, 88; *spicatum* 67, 88
Picea abies 112—125
Pimpinella major 66, 87; *saxifraga* 88
Pisum sativum 66
Plantago lanceolata 67, 87; *media* 67, 87
Poa supina 1, 168, 169
Polemonium 168, 170
Polygonum hydropiper 63; *lapathifolium* 63
Potentilla anserina 65; *argentea* 65; *erecta* 90; *erecta* × *reptans* 77; *intermedia* 65; *norvegica* 65, 88; *reptans* 65; *thuringiaca* 65
Primula elatior 66; *veris* 66
Puccinellia distans 88
Ranunculus auricomus 167..169; *flammula* 64; *montanus* 60, 61, 64, 70; *polyanthemos* 64; *repens* 64; *sceleratus* 64, 88
Raphanus raphanistrum 64, 87; *sativus* 64
Reseda lutea 65
Ribes rubrum 88
Roegneria borealis 167, 169
Rorippa islandica 65; *silvestris* 65
Rumex alpinus 61, 63, 70; *aquaticus* 63; *crispus* 63; *crispus* × *longifolius* 63; *longifolius* 63; *longifolius* × *obtusifolius* 63; *maritimus* 63; *obtusifolius* 60, 61, 63, 71, v. *agrestis* 63, v. *silvestris* 63; *stenophyllus* 63
Sambucus racemosa 67
Sanguisorba officinalis 87
Sarothamnus scoparius 167, 169
Saxifraga granulata 65
Scirpus 73; *silvaticus* 59, 63, 88; vide etiam *Eleocharis*
Scrophularia nodosa 66
Sedum fabaria 167, 169
Senecio aquaticus 67; *jacobaea* 67; *silvaticus* 67; *viscosus* 58, 67, 69; *vulgaris* 67
Sieglingia decumbens 62
Silene cucubalus 64
Sinapis alba 58, 64, 69; *arvensis* 64
Sisymbrium orientale 168, 169; *wolgense* 167, 169
Solanum dulcamara 66; *nigrum* 66; *rostratum* 167, 169
Sonchus arvensis 68; *asper* 68; *oleraceus* 68
Stachys palustris 66; *silvaticus* 66
Stellaria alsine 64; *aquatica* 63; *media* 64
Symphytum officinale 66

Taraxacum 60, 61, 53 spp. 68, 70, 71, 89, 167, 169; *crassipes* 60; *galeatum* 60; *kittilense* 60; *kuusamoënse* 60; *Nordstedtii* 61, 62, 70; *penicilliforme* 60; *sagittipotens* 60
Thalictrum flavum 88; *foetidum* 167, 168
Thlaspi alpestre 64; *arvense* 64
Thymus 90
Tragopogon pratensis 88
Trifolium dubium 65; *hybridum* 65; *medium* 65; *montanum* 65, 168, 169; *spadiceum* 87
Trollius europaeus 64
Turritis glabra 64
Typha angustifolia 73
Urtica dioecà 63; *urens* 63
Verbascum phlomoides 167, 169
Veronica anagallis-aquatica 67; *arvensis* 67; *beccabunga* 67; *longifolia* 67; *persica* 67; *scutellata* 59, 70
Vicia angustifolia 66; *hirsuta* 58, 65, 69; *tetrasperma* 65; *villosa* 65
Viola tricolor 65
Viscaria vulgaris 64, 90
Zostera marina 80

Index systematicus zoologicus

Orthoptera

Acrydium vittatum 162, 165

Lepidoptera

Anomogyna rhaetica fennica 129, 130, 136; *sincera* 129, 130, 136
Anthrocera euphenoides 162, 165; *occitania* 162, 165
Aplectoides borealis 129, 130, 136
Arenostola bondii 162, 165
Argynnis hecate 162, 165
Arsenura armida 162, 165
Brenthis 96
Callimorpha menetriesii 129, 130, 136
Chrysophanus amphidamas 162, 165
Cidaria designata 162, 165; *serraria* 128, 129, 130, 136
Coleophora expressella 163, 165
Conistra veronicae 162, 165
Crocallia tusciaria geigeri 162, 165
Crymodes rubrirena 129, 130, 136
Elachista pullicomella 163, 165
Endothenia ericetana 163, 165
Eucnemidophorus rhododactylus 163, 165
Eublemma jucunda 162, 165
Eupithecia impusata badeniata 162, 165, *thuringiata* 162; *selinata* 162, 165
Euxoa decora 162, 165; *spinifera* 162, 165
Harmodia silenes 162, 165
Heliozela resplendella 163, 165
Homoeosoma maritimum 162, 165
Lycaena arion 162, 165
Melanargia ines 162, 165; *lachesis* 162, 165
Melitaea iberica 162, 165
Monochroa **nordmani** 163, 165
Oxyptilus ericetorum 163, 165
Parastichtis arabs 162, 165
Plebejus nicias scandicus 129, 130, 136
Phthorimaea plantaginella 163, 165
Rhyacia fimbricola iberica 162, 165; *senigera* 162, 165
Rotschildia erycina 162, 165
Scotogramma sodae 162, 165
Sedina büttneri 162, 165
Selenephera lunigera 162, 165
Synthymia fixa 162, 165
Tapinostola morrisi 162, 165
Theretra alecto 162, 165
Venusia cambrica 130—132, 136
Xanthopastis timais 162, 165

Diptera

Aulacogaster leucopeza 163, 166
Cnetha freyi 163, 166
Heptatoma pellucens 163, 166
Leptometopa latipes 163, 166
Microperiscelis annulata 163, 166
Palloptera ambusta 163, 166
Phytagromyza langei 163, 166; *lonicerae* 163, 166
Phytobia labiatarum 163, 166
Phytomyza adjuncta 163, 166; *glechomae* 163, 166; *pastinacae* 163, 166; *primulae* 163, 166; *ptarmicae* 163, 166; *ranunculivora* 163, 166
Plastosciara brevicornis 163, 166
Ptychoptera albimana 85, 86; *contaminata* 85, 86; *lacustris* 85, 86; *minuta* 85, 86; *paludosa* 85, 86; *scutellaris* 85, 86
Simulium tenuimanum 163, 166
Sphaerocera monilis 163, 166
Vimmeria ochricola 163, 166
Xylosciara heptacarotha 163, 166

Coleoptera

Agabus wasastjernae 163, 166
Airaphilus perangustatus 163, 166
Bledius opacus 163, 166
Ceutorrhynchus atomus 163, 166
Ernobius mollis 163, 166
Molorchrus minor 163, 166
Niptus hololeucus 163, 166
Oryctes nasicornis 163, 166

Hymenoptera

Athalia colibri 163, 166
Blennocampa pusilla 163, 166
Crabro alatus 163, 166
Dasypoda plumipes 163, 166
Dicondylus lindbergi 163, 166
Diodontus tristis 163, 166
Eclytus exornatus 163, 166
Halictus 4-notatulus 163, 166
Holopyza ferrida taorminensis 163, 166; *gloriosa* 163, 166
Kaleva livida 164, 166
Kleidotoma brevicornis 163, 166
Lonchetron fennicum 164, 166
Lyda reticulata 163, 166
Micronematus monogyniae 163, 166
Mimesa atratina 163, 166
Mutilla europaea 163, 166
Nomada cinnabarina 163, 166; *fuscicornis* 163, 166
Oxybelus bipunctatus 163, 166
Philanthus triangulum 163, 166
Pleurotropis bimacularis 164, 166
Pontania leucosticta 163, 166
Prosopis nigrita 163, 166
Pseudoclavellaria amerinae 163, 166
Rhopalophorus clavicornis 163, 166
Spilomena exspectata 163, 166
Tachyspex helveticus 163, 166

Arachnoidea

Achorolophus gracilipes 158, 160
Hemileius **translamellatus** 158, 160; *initialis* 158, 160
Mycobates parmeliae 158, 160
Nanhermannia **forsslundi** 158, 160
Suctobelba palustris 158, 160

Crustacea

Eriocheir sinensis 72
Gammarus pulex 158, 160

Mollusca

Mytilus edulis 83

Vermes, Bryozoa

Allolobophora longa 158, 160
Octolasium lacteum 158, 160
Membranipora crustulenta 2

Pisces

Abramis brama × *Leuciscus rutilus* 158, 160
Centronotus gunellus 157, 160
Cottus quadricornis 157, 160
Cyprinus carpio 72, 158, 160
Pelecus cultratus 157, 160
Petromyzon marinus 72, 157, 160

Reptilia

Vipera berus 157, 159

Aves

NORDSTRÖM aves migr. pagg. 2—48

Accipiter gentilis 2, 9, 14—15; *nisus* 2, 9, 13—14
Acrocephalus schoenobaenus 10; *scirpaceus* 10
Aegithalos caudatus 2, 10
Aegolius funereus 9, 34
Alauda arvensis 10
Alca torda 9, 33
Anas acuta 9, 12; *clypeata* 9, 12—13; *crecca* 9, 12; *penelope* 9; *platyrhynchos* 9, 11—12
Anthus pratensis 10, 35; *spinoletta* 10; *trivialis* 10
Apus apus 9, 34, 55
Aquila chrysaëtos 2, 9
Arenaria interpres 3, 9, 18
Asio flammeus 9; *otus* 9, 34
Aythya ferina 9; *fuligula* 9
Bombycilla garrulus 3, 10, 35
Botaurus stellaris 2, 9
Bubo bubo 9
Bucephala clangula 9, 13
Buteo buteo 9, 13; *lagopus* 9
Calidris alpina 9; *ferruginea* 9; *temminckii* 9
Capella gallinago 3, 9, 18
Caprimulgus europaeus 9
Carduelis cannabina 10; *flammea* 10; *hornemanni* 10; *spinus* 10
Carpodacus erythrinus 10
Certhia familiaris 2, 3, 10, 43
Charadrius apricarius 9; *dubius* 9; *hiaticula* 9, 18
Chloris chloris 10, 44
Cinclus cinclus 10
Circus aeruginosus 9, 16; *cyaneus* 3, 9, 16
Columba livia 9, 34; *oenas* 9, 33; *palumbus* 9, 33—34
Corvus corax 10, 45; *cornix* 10, 45—46; *frugilegus* 46; *monedula* 10, 47
Crex crex 78
Crocethia alba 2, 9
Cuculus canorus 2, 9
Cygnus columbianus 157, 159; *cygnus* 9, 13
Delichon urbica 10, 35
Dendrocopos leucotos 10; *major* 10, 35; *minor* 10
Dryocopus martius 10
Emberiza aureola 10; *citrinella* 10; *hortulana* 10, 43; *pusilla* 2, 10; *rustica* 10; *schoeniclus* 10
Erithacus rubecula 10, 37—38
Falco columbarius 9, 17; *peregrinus* 9, 16; *rusticolus* 2, 9, 157, 159; *subbuteo* 9; *tinnunculus* 9, 17
Ficedula vide *Muscicapa*
Fringilla coelebs 10, 43; *montifringilla* 10
Garrulus glandarius 10, 48
Grus grus 9
Haematopus ostralegus 9, 17
Haliaëtus albicilla 77, 157, 159
Hippolais icterina 10; *pallida* 2, 10
Hirundo rustica 10, 35
Hydroprogne tschegrava 9, 31—32
Jynx torquilla 10, 35
Lagopus lagopus 9
Lanius collurio 10, 54; *excubitor* 10
Larus argentatus 9, 22—23; *canus* 9, 24—27; *fuscus* 3, 9, 21—22; *mari-*

nus 9, 21; *minutus* 9; *ridibundus* 9, 27—31
Loxia curvirostra 10; *leucoptera* 10; *pityopsittacus* 10
Lullula arborea 10
Luscinia luscinia 10; *svecica* 10
Lyrurus tetrix 9
Lyrurus tetrix × *Tetrao urogallus* 157, 159
Melanitta fusca 9, 13; *nigra* 9
Mergus merganser 9; *serrator* 9
Motacilla alba 10, 35; *flava* 10
Muscicapa hypoleuca 10, 38, 49—51, 55; *parva* 2, 10; *striata* 3, 10, 38
Numenius arquata 9, 18—19; *phaeopus* 3, 9, 20
Oenanthe oenanthe 10
Oriolus oriolus 10
Pandion haliaëtus 3, 9, 16
Parus ater 3, 10, 43; *atricapillus* 10, 43; *caeruleus* 10, 42; *cristatus* 10, 42—43; *major* 10, 39—42
Passer domesticus 10, 44
Perdix perdix 17
Pernis apivorus 3, 9, 16
Phalaropus lobatus 3, 9, 41
Phasianus colchicus 9, 17
Philomachus pugnax 9, 20—21
Phoenicurus phoenicurus 10, 37
Phylloscopus collybita 10; *sibilatrix* 10; *trochilus* 10
Pica pica 10, 48
Picoides tridactylus 10
Picus canus 10
Pinicola enucleator 10
Plautus alle 157, 159
Plectrophenax nivalis 10
Podiceps auritus 9
Prunella modularis 10
Pyrrhula pyrrhula 10, 44
Regulus regulus 10
Riparia riparia 10
Saxicola rubetra 10, 37
Scolopax rusticola 9, 18
Somateria mollissima 9, 13
Stercorarius parasiticus 9
Sterna hirundo 9, 32—33; *paradisaea* 9, 33
Streptopelia turtur 157, 159
Strix aluco 9, 34; *uralensis* 9
Sturnus vulgaris 10, 44—45
Surnia ulula 9
Sylvia atricapilla 10; *borin* 10; *communis* 10; *curruca* 10; *nisoria* 2, 3, 10, 38, 51—57
Tetrao urogallus 9
Tringa erythropus 9; *glareola* 9, 20; *hypoleucos* 9, 20; *nebularia* 9; *ochropus* 9; *totanus* 9, 20
Troglodytes troglodytes 10
Turdus ericetorum 10, 36; *merula* 10, 37; *musicus* 10, 36—37; *pilaris* 10, 35—36; *viscivorus* 10
Vanellus vanellus 9, 17—18
Uria aalge 157, 159; *grylle* 9, 33
Xenus cinerea 2, 9

Mammalia

Arvicola terrestris 157, 159
Myopus schisticolor 157, 159
Nyctereutes procyonoides 157, 159
Odocoileus virginianus 157, 159
Sicista betulina 157, 159

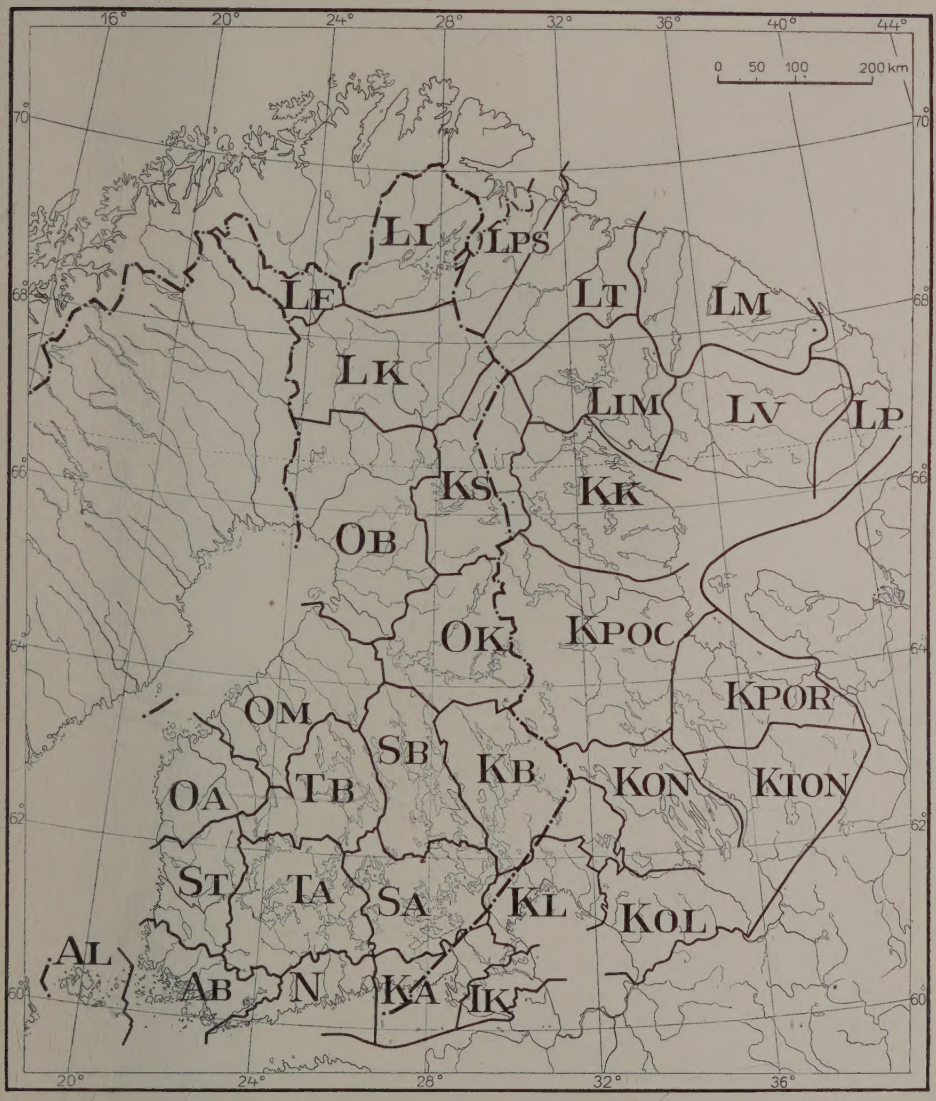
Index rerum

Acta Botanica Fennica 77, 78
Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 48
Acta Zoologica Fennica 77, 78
Augmenta Musei Zoologici Museique Botanici Universitatis Helsingiensis 157—173
Bibliotheca Societatis 145—146
Biographia
HÄYRÉN, ERNST FREDRIK 147—151
Borgå naturhistoriska museum 72—73
Fauna Fennica 77

Fauna Fennica Arachnoidea 158, 160, Aves 51—57, 157, 159, Crustacea 72, 158, 160, Insecta 85—86, 161—163, 164—166, Mammalia 157, 159, Pisces 72, 157—158, 160, Reptilia 157, 159
Flora Fennica Algae 2, 78—84, Bryophyta 88—93 170, 172, Fungi 171, 172—173, Plantae vasculares 1, 49, 57, 57—71, 71, 74—77, 86—88, 167 168, 168—170
Gaping Reaction in Young Pied Flycatchers 49—51
Luonnonsuojelua 77, 73—74
Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 1, 84
Migratio avium 2—48
Naturskydd 77, 73—74
Oecologia Algae 78—84, Aves 78, Insecta 128—132, Plantae vasculares 112—125, 127—128
Oeconomia Societatis 143—145
Seuran kokoukset 1—2, 48—49, 57, 77, 78, 84—85
Snöförhållanden och temperatur. Plus- och minusområden 93—136
Societas pro Fauna et Flora Fennica 13.5.1957—13.5.1958 137—151, 151—156
Sällskapets möten 1—2, 48—49, 57, 77, 78, 84—85
Temperatur und Schneehöhe. Plus- und Minusgebiete 93—136

Scripta auctor quisque sua praestat.

Typis expr. 12. 5. 1959



PROVINCIAE FLORAE ET FAUNAE FENNOSCANDIAE ORIENTALIS:

AB = Regio aboënsis
AL = Alandia
IK = Isthmus karelicus
KA = Karelia australis
KB = Karelia borealis
KK = Karelia keretina
KL = Karelia ladogensis
KOL = Karelia olonetsensis
KON = Karelia onegensis
KPOC = Karelia pomorica occidentalis
KPOR = Karelia pomorica orientalis
KS = Regio kuusamoënsis
KTON = Karelia transonegensis
LE = Lapponia enontekiensis
LI = Lapponia inarensis
LIM = Lapponia Imandrae
LK(EM) = Lapponia kemensis
LM(UR) = Lapponia murmanica
LP = Lapponia ponojensis
LPS = Lapponia petsamoënsis
LT = Lapponia tulomensis
LV = Lapponia Varsugae
N = Nylandia
OA = Ostrobottnia australis
OB = Ostrobottnia borealis
OK = Ostrobottnia kajanensis
OM = Ostrobottnia media
SA = Savonia australis
SB = Savonia borealis
ST = Satakunta
TA = Tavastia australis
TB = Tavastia borealis

Exchange — Austausch — Echange

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA
Snellmaninkatu 9—11 — Snellmansgatan 9—11
Helsinki — Helsingfors

For sale — Verkauf — En vent

Akateeminen Kirjakauppa — Akademiska Bokhandeln
Helsinki — Helsingfors